

TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE MEDIA TENSIÓN

EXTERIOR / INTERIOR



ORGANIZACIÓN GLOBAL





Arteche es una organización global que cuenta con instalaciones de fabricación, técnicas y comerciales en todo el mundo, y tiene **productos instalados en más de 175 países** de todo el mundo.

Esta **presencia mundial** nos permite atender directamente las necesidades locales de los sectores de generación, transmisión y distribución, comprendiendo las demandas y dificultades locales.

En definitiva, somos una marca global, fuerte y estable, con **más de 75 años de experiencia**, preparada para responder a cualquier cambio del mercado a través de nuestro objetivo: responder a los retos energéticos con agilidad y responsabilidad, fieles a nuestro compromiso con las personas, la sociedad y el planeta. Siempre #MovingTogether. Siempre #AddingEnergies.

Para ello contamos con la mejor fuente de energía del planeta: nuestra gente. Las personas han hecho de Arteche la empresa que es hoy gracias a su profesionalidad, conocimiento y compromiso con este proyecto común. Nuestro equipo internacional cuenta con experiencia y compromiso, lo que nos permite trabajar basándonos en la innovación continua, adaptando nuestras respuestas a las necesidades de nuestros clientes.

Arteche es un proyecto compartido con nuestra gente, clientes, proveedores y el conjunto de la sociedad en la que desarrollamos nuestra actividad.

Sostenibilidad, ética, honestidad, solidaridad y transparencia son los principios que conforman nuestra filosofía y que todos en Arteche seguimos, buscando siempre la excelencia en calidad y servicio. Nuestro compromiso con la sociedad es firme, todos los que formamos Arteche queremos participar activamente para contribuir al desarrollo social, generar valor para nuestros clientes y para la sociedad en su conjunto.

En julio de 2021 se ha incorporado al proyecto Arteche la **empresa ESITAS**, con **más de 35 años de experiencia** en el sector y en el mercado de la instrumentación y medida.

Con esta adquisición, Arteche refuerza su liderazgo de cara a los futuros retos que plantea la transformación del sector energético. También reforzamos nuestro.

SUMINISTRAMOS TRANSFORMADORES DE MEDIDA A TODO EL MUNDO



Transformadores Intensidad M.T.

5

ATB 10-B / 10-B3 / 10-2	11
ATB 10-BS / 10-BS2 / 10-B3 / 10-B4	13
ATB 20-BS / 20-BS2	15
ATB 10-10 / 10-15	17
ATB 20-B / 20-B2 / 20-3 / 20-3B	19
ATB 20-3A / 20-3B	21
ATB 20-10 / 20-15	23
ATB 30-S1 / 30-1 / 30-2 / 30-3	25
ATB 30-5 / 30-10 / 30-15	27
ATU 24	29
ES 24 C3-B	31
ATD 10 / 20	33
ATN 17-1 / 17-2 / ESO 17 C / ATN 18 / 19 / AR 01 a / 03	35
ATSI 24	39
ATGI 24 / 24-2	41
ATH 20-S / 21 / 21-2 / 22-N	43
ATH 32	45
ATH 30-N / 32-N	47
ATH 52	49

Transformadores Intensidad B.T.

51

KAP	53
A-KAP	55
Interior/Exterior Tipo	57

Transformadores Tensión M.T.

59

VTB 10-S / 10-K / 20 / 20-K	65
VTB 30-K	67
VT 20-B / VTB 30 / 30-1 / 2VT 30-200	69
ES 17 V3	71
ES 24 V2-B	73
ES 24 V1	75
VTU-24	77
2VTB 10 / 20	79
2VT 20-B / 2VTB 30 / 2VT 40-200	81
VTB 10-KF1 / 20-KF1 / 30-KF1	83
VTB 10-KF2 / 10-KFA2 / 20-KF2 / 30-KF2	85
VTB 10-KFP / 20-KFP	87
ES 12 VR-F / 24 V2-F	89
VTB 10-SF / 20-F2	91
VTB 30-F1 / 30-F1B	93
VTH 20 / 30	95
VTH 20-N / 30-N	97
VTH 52-N	99
2VTH 20 / 30	101
2VTH 20-N / 30-N	103
MTV 10B / 20B	105

Aisladores

107

TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD DE M.T.



arteche



Definiciones Generales

Las definiciones generales se han elaborado con arreglo a las normas internacionales IEC 61869.

Transformador de Medida

Transformador destinado a transmitir una señal de información a instrumentos de medida, contadores, dispositivos de protección y control u otros aparatos similares.

Normas Aplicables

Nuestros transformadores cumplen las normas nacionales e internacionales aplicables.

Transformadores de Intensidad

Transformador de medida en el cual la corriente secundaria es, en las condiciones normales de empleo, prácticamente proporcional a la corriente primaria y desfasada con relación a ésta un ángulo próximo a cero, para un sentido apropiado de las conexiones.

Transformador de Intensidad para Medida

Transformador de intensidad destinado a transmitir una señal informativa a aparatos de medida o contadores.

Transformador de Intensidad para Protección

Transformador de intensidad destinado a transmitir una señal a dispositivos de protección o de mando.

Bornes Primarios

Bornes a los cuales se aplica la tensión o intensidad a transformar.

Bornes Secundarios

Bornes que transmiten una señal informativa a instrumentos de medida, contadores y dispositivos de protección o control u otros aparatos análogos.

Circuito Secundario

Circuito exterior que recibe las señales informativas suministradas por los bornes secundarios de un transformador de medida.

Corriente Primaria Asignada

Valor de la corriente primaria en el que se basa el funcionamiento del transformador.

Corriente Secundaria Asignada

Valor de la corriente secundaria en el que se basa el funcionamiento del transformador.

Relación de Transformación Nominal

La relación entre la corriente primaria asignada [nominal] y la corriente secundaria asignada [nominal] (I_1N/I_2N , es decir, 100/5A).

Error de Corriente (Error de Relación)

Error que introduce un transformador en la medida de una corriente y que se debe a que la relación de transformación real no es igual a la relación de transformación nominal.

El error de corriente expresado en porcentaje viene dado por la fórmula:

$$\text{Error de Intensidad}\% = \frac{K_n I_s - I_p}{I_p} \times 100$$

Dónde

K_n es la relación de transformación nominal;

I_p es la corriente primaria real

I_s es la corriente secundaria real cuando circula I_p , en las condiciones de medida

Clase de Precisión

Designación asignada a un transformador de medida cuyo error de relación y desfase permanecen dentro de los límites especificados para las condiciones de empleo prescritas.

Carga

factor de potencia. La carga se expresa generalmente por la potencia aparente absorbida [en voltamperios] con un factor de potencia especificado y con la tensión secundaria asignada.

Carga de Precisión

Valor de la carga en el que se basan las especificaciones de precisión.

Potencia de Precisión

Valor de la potencia aparente (en voltamperios con un factor de potencia especificado) que el transformador suministra al circuito secundario a la tensión o intensidad secundaria asignada cuando está conectado a su carga de precisión.

Nivel de Aislamiento Asignado

Combinación de los valores de tensión que caracteriza el aislamiento de un transformador en relación con su capacidad de soportar esfuerzos dieléctricos.

Frecuencia asignada [nominal]

Es la frecuencia para la que se ha diseñado el transformador y se indica en Hz en la placa de características.

Corriente Térmica de Corta Duración Asignada [I_{th}]

Valor máximo de la corriente primaria que puede soportar el transformador durante un tiempo corto especificado, con su arrollamiento secundario en cortocircuito, sin que se deteriore.

Corriente Dinámica Asignada [I_{dyn}]

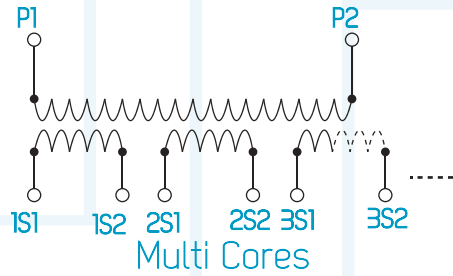
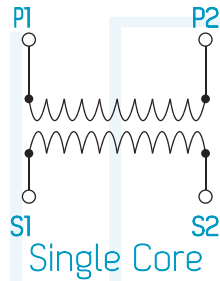
Valor de cresta máximo de la corriente primaria que puede soportar un transformador, con su arrollamiento secundario en cortocircuito, sin sufrir daños eléctricos o mecánicos por las fuerzas electromagnéticas resultantes.

Corriente Térmica Permanente Asignada [I_{cth}]

Valor de la corriente que puede circular permanentemente por el arrollamiento primario, con el arrollamiento secundario conectado a la carga de precisión, sin que el calentamiento sobrepase los valores especificados.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

Transformadores de Intensidad de Relación Simple

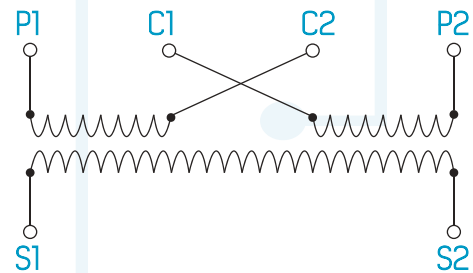


Reconexión del Transformador de Corriente

En caso de relaciones variables, es posible diseñar el transformador con reconexión primaria o tomas secundaria;

Reconexión Primaria

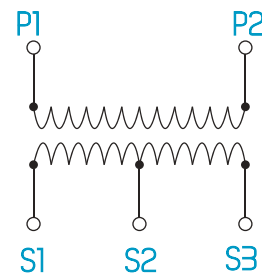
El cambio se realizará en el lado primario mediante barras de unión. Sólo puede utilizarse para Intensidad primarias de hasta 2 x 600A



- ! C1 -C2 short circuited: low rated current
- ! P1 - C1 and P2 - C2 short circuited: high rated current

Tomas secundarias

El cambio se realizará en el lado secundario.

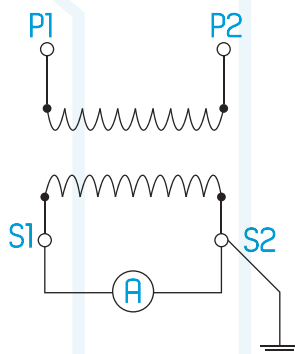


- ! S1 -S2 low rated current
- ! S1 - S3 high rated current

Condiciones de Funcionamiento de Seguridad de los Transformadores de Intensidad

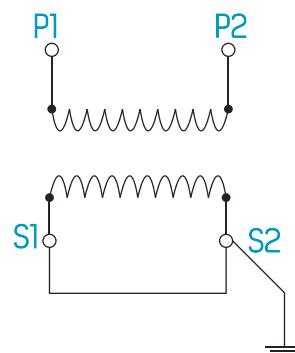
- Cuando los terminales secundarios se conectan a los dispositivos de medida o protección, uno de los terminales debe ponerse a tierra por seguridad, como se ve en el Diagrama-1.

Diagram-1



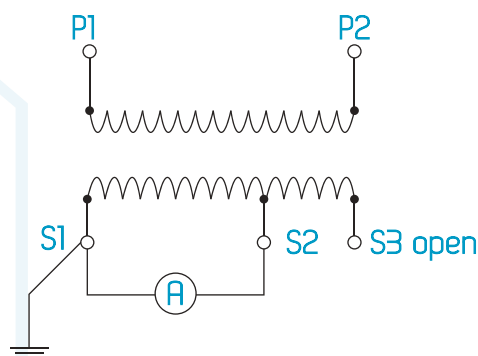
- El circuito secundario de un transformador de Intensidad no debe funcionar en abierto
- El devanado secundario de un transformador de Intensidad que no se vaya a utilizar debe cortocircuitarse y conectarse a tierra como se muestra en el Diagrama-2.

Diagram-2



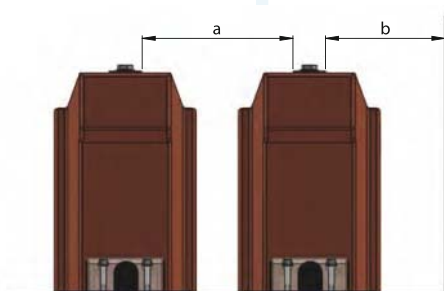
- Para el transformador con tomas en secundario los terminales no utilizados deben dejarse abiertos como se ve en el Diagrama-3.

Diagram-3



- Los transformadores de Intensidad con Toma capacitiva (Ck) deben conectarse al indicador; si no se utiliza la Toma debe conectarse a tierra.

TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD DE M.T. : DISTANCIAS DE MONTAJE



NIVEL DE AISLAMIENTO	a mínimo	b mínimo
12kV	100mm	110mm
24kV	190mm	210mm
36kV	305mm	325mm



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV 17,5kV BLOCK TYPES)

Tipo:

ATB 10-B
ATB 10-B3
ATB 10-2
10-2

- Hasta 3 secundarios*.
- Opción de toma capacitiva.
- A petición con Aletas

Datos Técnicos	Producido únicamente en Indonesia			
Características	ATB 10-B	ATB 10-B3		ATB 10-2
Tensión máxima de servicio Um [kV]	3,6	7,2	12	17,5
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	10	20	28	38
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	40	60	75	95
Frecuencia nominal [Hz]	50-60			
Corriente nominal primaria [A]	5 - 2500 (Opcionalmente 3000A 1.0xIn / Cont. y Aislamiento clase B)			
Reconexión primaria [A]	2 x 5 - 2 x 600			
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5			
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2			
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2			
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	Máx. 60 kA o 1000 x In			
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith			
Carga mecánica [N]	5000			
Clase de aislamiento	E			
Temperatura ambiente [°C]	-25 +40			
Altitud [m]	1000			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) [kg]	20 - 25	25 - 33		28 - 33

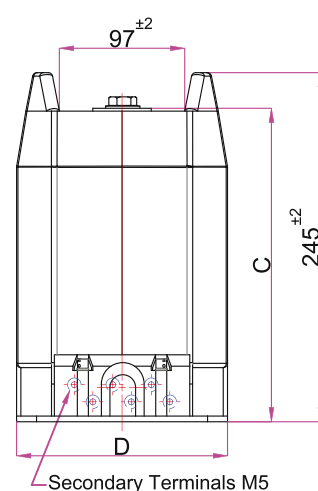
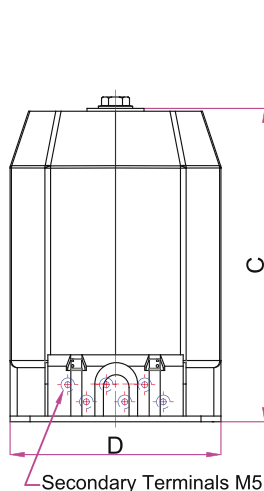
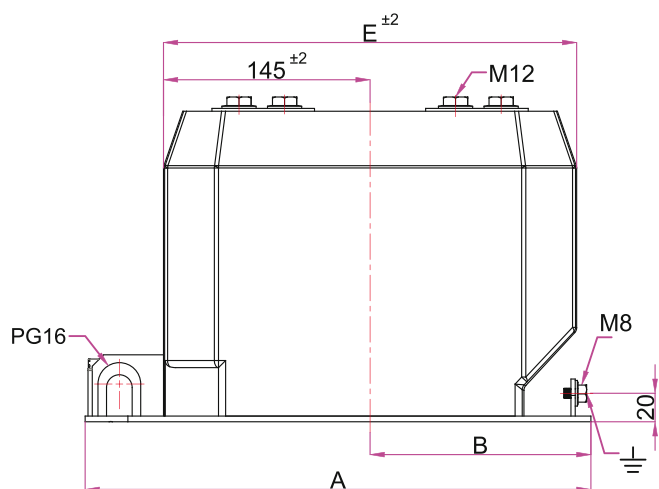
Opcionalmente, está disponible una tensión de funcionamiento de 17,5 kV.

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

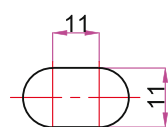
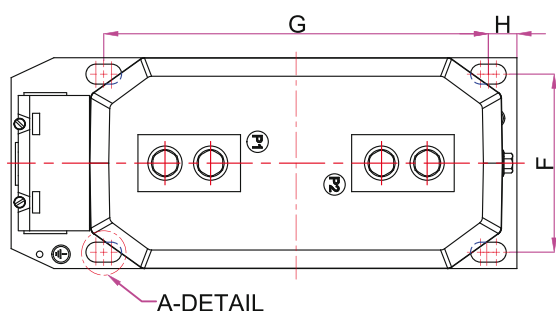
** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um=3,6kV.....17,5kV BLOCK TYPES]

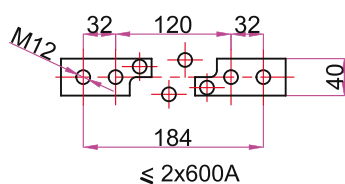
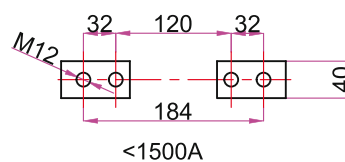
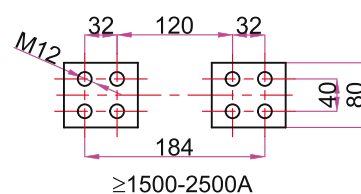


With barrier



A-DETAIL

Primary Connection Bars



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ATB 10-B	355	155	220	148	290	125	270	20
ATB 10-B3	455	255	220	148	390	125	370	20
ATB 10-2	385	170	220	175	290	150	300	20

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M12 (Terminal Primario)	60	70

-Todas las dimensiones están en mm.

-Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.

-Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

-También diseñamos transformadores a medida



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE [AISLAMIENTO SECO]

(Um=3,6kV.....17,5kV NEW BLOCK TYPES)

Tipos:

ATB 10-BS	(Con Aleta ATB 10-BSB)
ATB 10-BS2	(Con Aleta ATB 10-BS2B)
ATB 10-BS3	(Con Aleta ATB 10-BS3B)
ATB 10-B4	(Con Aleta ATB 10-B4B)

- Hasta 3 secundarios*.
- Opción de toma capacitiva.
- A petición con Aletas

Datos Técnicos

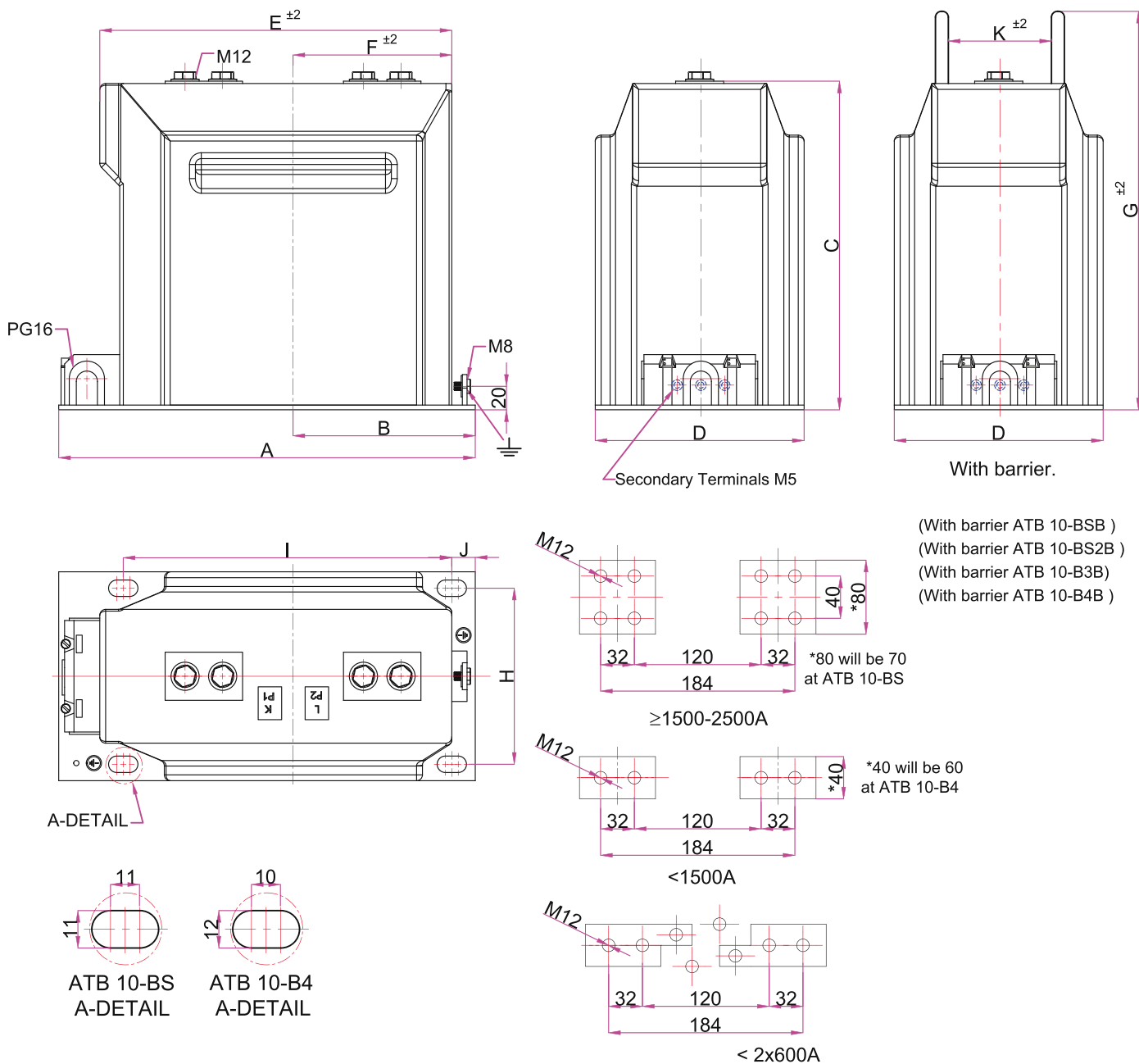
Características	ATB 10-BS	ATB 10-BS2	ATB 10-B3	ATB 10-B4
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	10	20	28	38
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	40	60	75	95
Frecuencia nominal [Hz]	50-60			
Corriente nominal primaria [A]	5 - 2500 [Opcionalmente 3000A 1.0xln / Cont. y Aislamiento clase B]			
Reconexión primaria [A]	2 x 5 - 2 x 600			
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5			
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2			
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2			
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	máx. 1000 x In			
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith			
Carga mecánica [N]	5000			
Clase de aislamiento	E			
Temperatura ambiente [°C]	-25 +40			
Altitud [m]	1000			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) [kg]	20 - 25	25 - 33	28 - 33	

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um=3,6kV.....17,5kV NEW BLOCK TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ATB 10-BS	355	155	220	148	299	135	245	125	270	20	88
ATB 10-BS2	355	155	220	175	300	135	245	150	270	20	115
ATB 10-B3	455	255	220	148	390	245	245	125	370	20	88
ATB 10-B4	355	160	220	184	300	135	280	160	270	25	110

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M12 (Terminal Primario)	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=17,5.....24kV NEW BLOCK TYPES)

Tipos:

ATB 20-BS (Con Aleta ATB 20-BSB)
ATB 20-BS2 (Con Aleta ATB 20-BS2B)

- Hasta 3 secundarios*.
- Opción de toma capacitiva.
- A petición con Aletas

Datos Técnicos

Características	ATB 20-BS	ATB 20-BS2
Tensión máxima de servicio Um (kV)	17,5	24***
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	3850	
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	95125	
Frecuencia nominal (Hz)	50-60	
Corriente nominal primaria (A)	5 - 2500 (Opcionalmente 3000A 1.0xln / Cont. y Aislamiento clase B)	
Reconexión primaria (A)	2 x 5 - 2 x 600	
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5	
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2	
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2	
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) (1s) (kA)	máx. 1000 x In	
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith	
Carga mecánica [N]	5000	
Clase de aislamiento	E	
Temperatura ambiente (°C)	-25.....+40**	
Altitud (m)	1000	
Norma	Según los requisitos del cliente	
Peso (aprox.) (kg)	30	

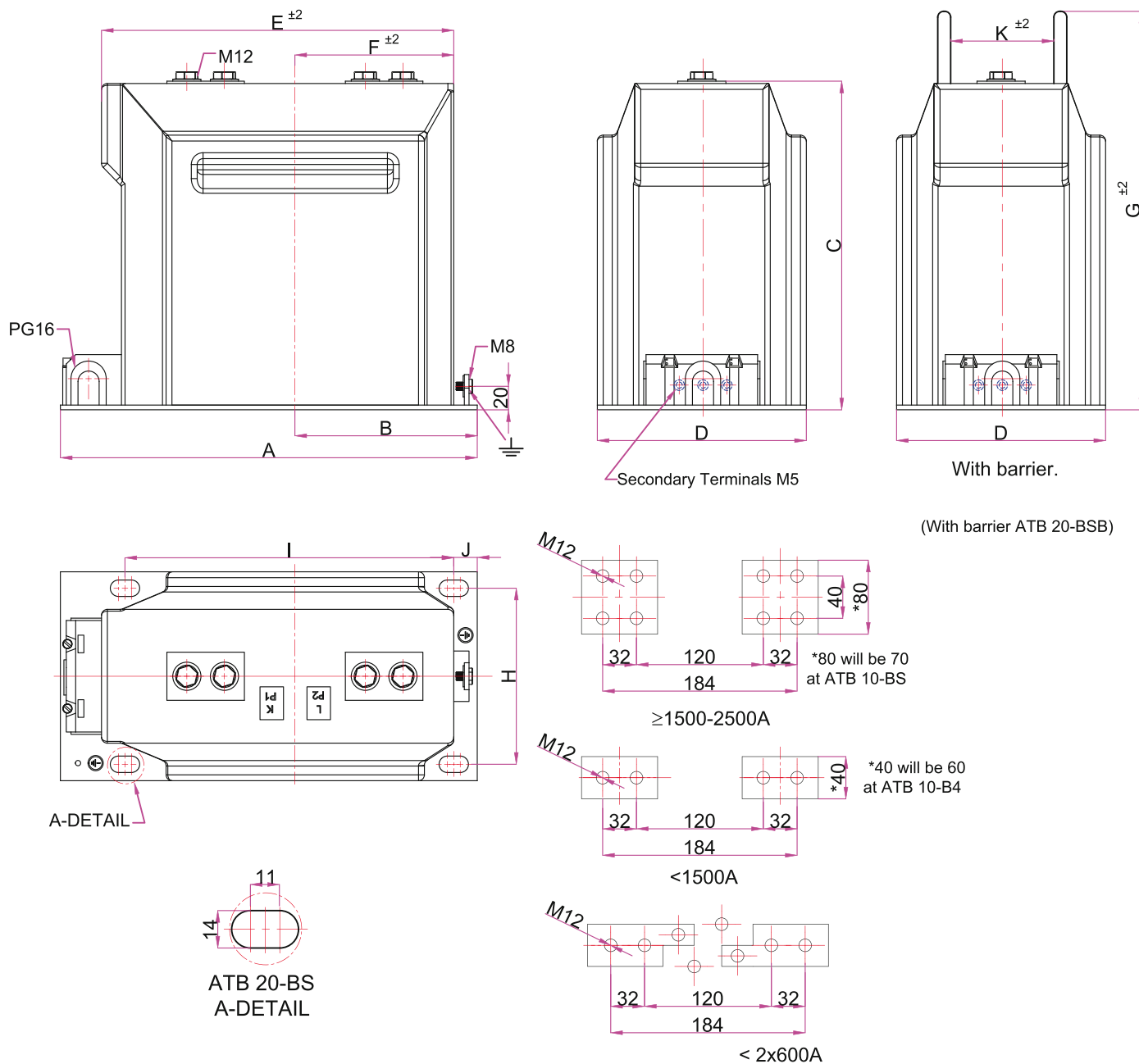
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede ser fabricado de acuerdo a la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

*** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um=17,5.....24kV NEW BLOCK TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ATB 20-BS	355	155	280	178	300	135	340	150	280	20	88
ATB 20-BS2	355	155	280	250	300	135	340	150	280	20	88

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M12 (Terminal Primario)	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....12kV NARROW BLOCK TYPES]

Tipos:

ATB 10-10

ATB 10-15

- ATB 10-10, hasta 1 secundario*.

- ATB 10-15, hasta 2 secundarios*.

Datos Técnicos

Características	ATB 10-10	ATB 10-15
Tensión máxima de servicio Um (kV)	3,6	7,2 12
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20 28
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	40	60 75
Frecuencia nominal (Hz)	50-60	
Corriente nominal primaria (A)	de 5 a 1250	
Reconexión primaria (A)	2 x 5 - 2 x 600	
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5	
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2	
Clases de protección	5P-10P; CI: PX según IEC 61869-1&2	
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] (kA)	(máx. 200 x In) **	
Corriente dinámica nominal [Idyn] (kA)	(2,5 x I)	
Carga mecánica [N]	5000	
Clase de aislamiento	E	
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 ***	
Altitud [m]	1000	
Norma	Según los requisitos del cliente	
Peso (aprox.) [kg]	12	17

Opcionalmente, está disponible una tensión de funcionamiento de 17,5 kV.

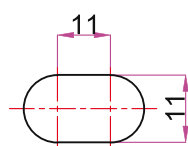
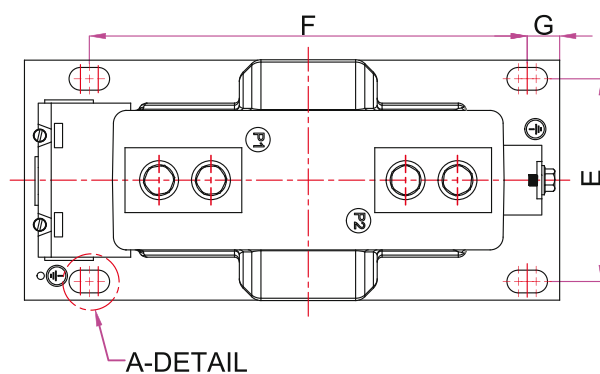
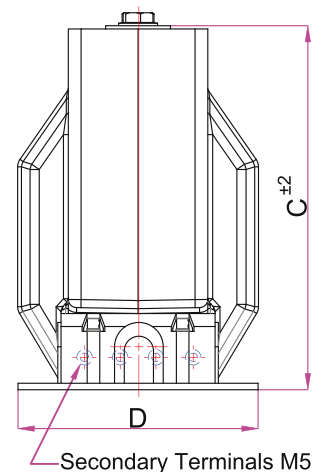
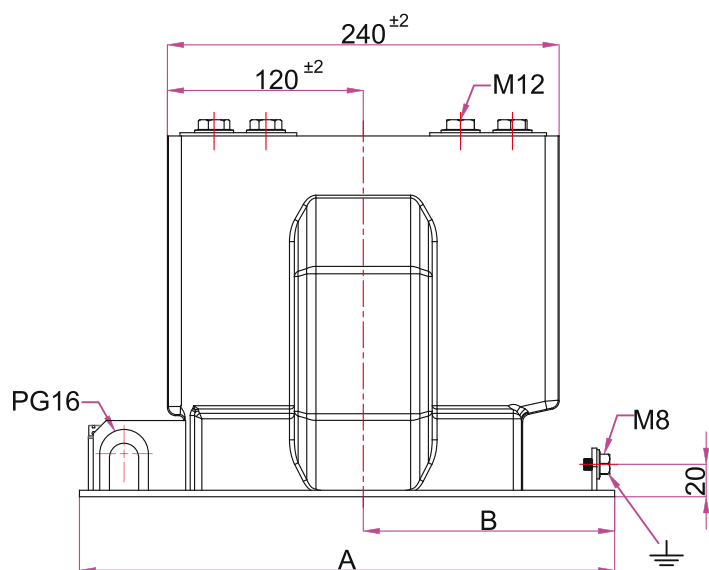
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede variar en función de la corriente principal solicitada y de los valores fundamentales.

*** Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

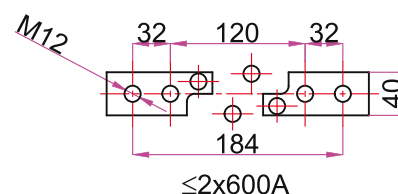
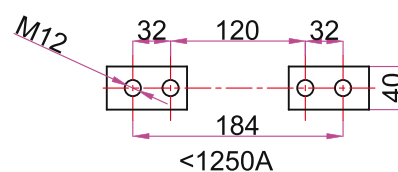
PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um=3,6kV.....12kV NARROW BLOCK TYPES]



A-DETAIL

Primary Connection Bars



Tipos	A	B	C	D	E	F	G
ATB 10-10	330	155	220	148	125	270	20
ATB 10-15	330	155	220	148	125	270	20

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE [AISLAMIENTO SECO]

[Um = 17,5kV.....24kV BLOCK TYPES]

Tipos:

ATB 20-B (Con Aleta ATB 20-BR)
 ATB 20-B2
 ATB 20-3
 ATB 20-3B

- Hasta 3 secundarios*.
- Opción de toma capacitiva.
- A petición con Aletas

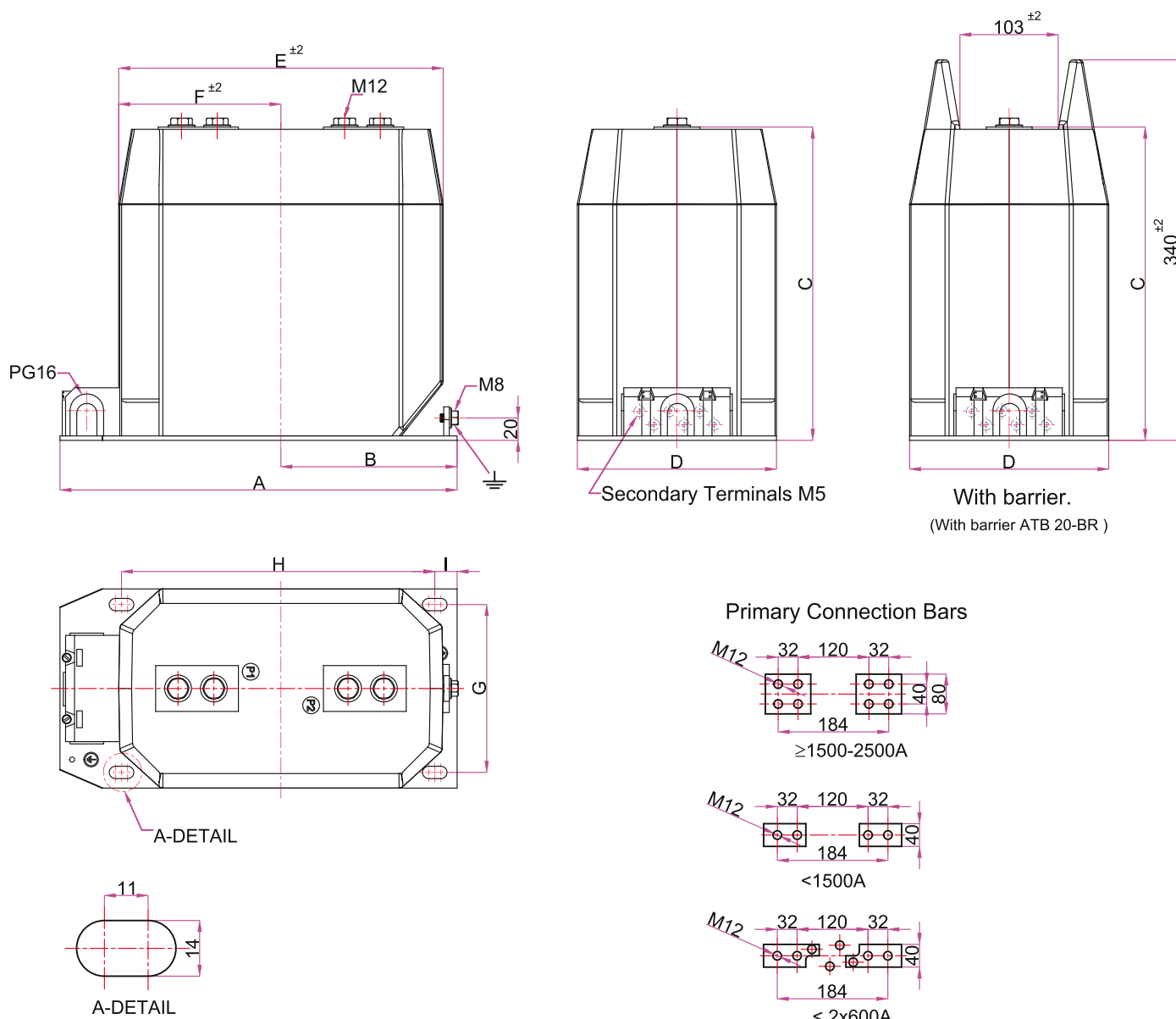
Datos Técnicos	Producido unicamente en Indonesia			
Características	ATB 20-B	ATB 20-B2	ATB 20-3	ATB 20-3B
Tensión máxima de servicio Um [kV]	17,5		24	
Tensión de ensayo frecuencia industrial [1 minuto] [kV]	38		50	
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 μs] de onda completa [kV]	95		125	
Frecuencia nominal [Hz]	50-60			
Corriente nominal primaria [A]	5 - 2500 (Opcionalmente 3000A 1.0xIn / Cont. y Aislamiento clase B)			
Reconexión primaria [A]	2 x 5 - 2 x 600			
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5			
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2			
Clases de protección	5P-10P; CI: PX según IEC 61869-1&2			
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	Máx. 60 kA o 1000 x In			
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith			
Carga mecánica [N]	5000			
Clase de aislamiento	E			
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **			
Altitud [m]	1000			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso [aprox.] [kg]	30	42	44	55

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede ser fabricado de acuerdo a la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um = 17,5kV.....24kV BLOCK TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ATB 20-B	355	155	280	178	290	145	150	280	20
ATB 20-B2	355	155	280	205	290	145	180	280	17
ATB 20-3	455	197	280	178	390	195	150	300	22
ATB 20-3B	455	197	280	205	390	195	180	375	22

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um = 17,5 kV.....24kV STANDARD BLOCK TYPES)

Tipos:

ATB 20-3A (Con Aleta ATB 20-3AB)

ATB 20-3B (Con Aleta ATB 20-3BB)

- Hasta 3 secundarios*.
- Opción de toma capacitiva.
- A petición con Aleta.

Datos Técnicos

Características	ATB 20-3A	ATB 20-3B
Tensión máxima de servicio Um (kV)	17,5	24***
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	38	50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	95	125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60	
Corriente nominal primaria (A)	5 - 2500 [Opcionalmente 3000A 1.0xln / Cont. y Aislamiento clase B]	
Reconexión primaria (A)	2 x 5 - 2 x 600	
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5	
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2	
Clases de protección	5P-10P; CI: PX según IEC 61869-1&2	
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) [1s] (kA)	máx. 1000 x In	
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith	
Carga mecánica [N]	5000	
Clase de aislamiento	E	
Temperatura ambiente (°C)	-25+40 **	
Altitud (m)	1000	
Norma	Según los requisitos del cliente	
Peso (aprox.) [kg]	44	55

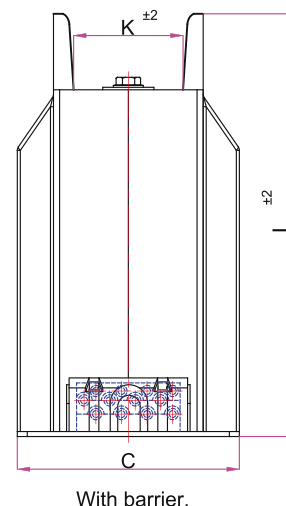
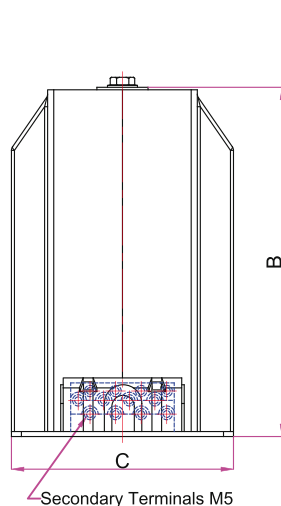
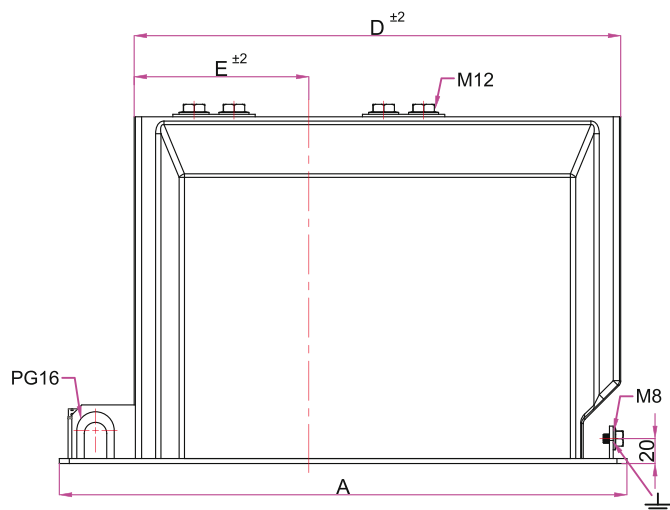
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede ser fabricado de acuerdo a la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

*** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

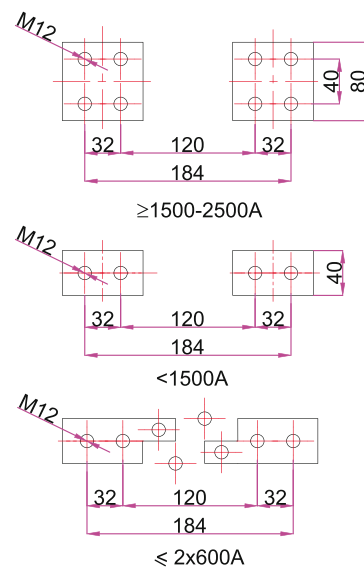
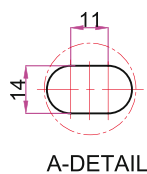
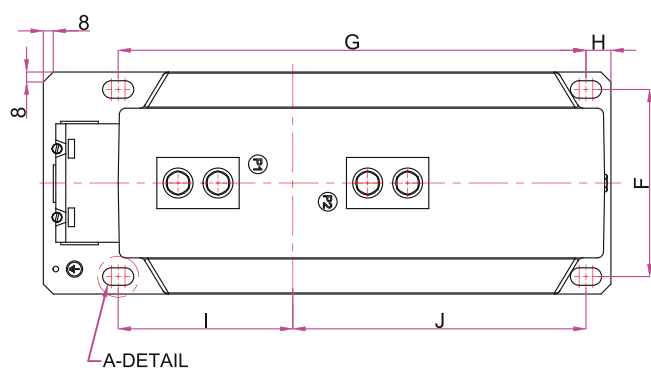
[Um = 17,5 kV.....24 kV NEW BLOCK TYPES]



With barrier.

(With barrier ATB 20-3AB)

(With barrier ATB 20-3BB)



Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ATB 20-3A	455	280	178	390	140	150	375	20	140	235	-	-
ATB 20-3B	455	280	205	390	140	180	375	20	140	235	88	340

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.

- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.

- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um = 17,5 kV.....24kV NARROW BLOCK TYPES)

Tipos:

ATB 20-10
ATB 20-15

- ATB 20-10, hasta 1 secundario*.
- ATB 20-15, hasta 2 secundarios*.

Datos Técnicos

Características	ATB 20-10	ATB 20-15
Tensión máxima de servicio Um (kV)	17,5	24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	38	50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	95	125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60	
Corriente nominal primaria (A)	5 hasta 1250	
Reconexión primaria (A)	2 x 5 - 2 x 600	
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5	
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2	
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2	
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) [1s] (kA)	(máx. 300 x In) **	
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith	
Carga mecánica [N]	5000	
Clase de aislamiento	E	
Temperatura ambiente (°C)	-25+40 ***	
Altitud [m]	1000	
Norma	Según los requisitos del cliente	
Peso (aprox.) [kg]	20	25

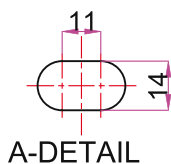
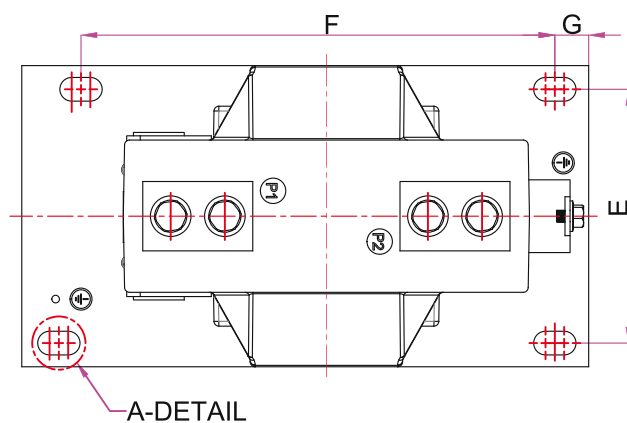
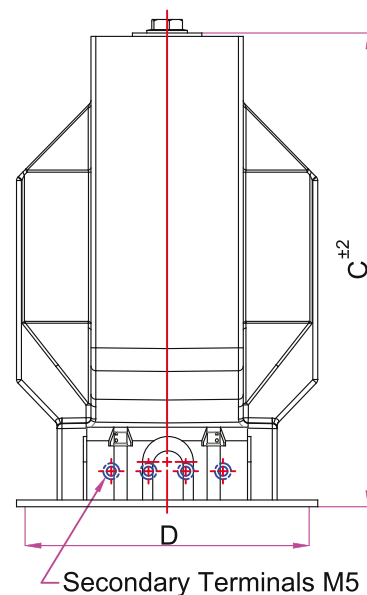
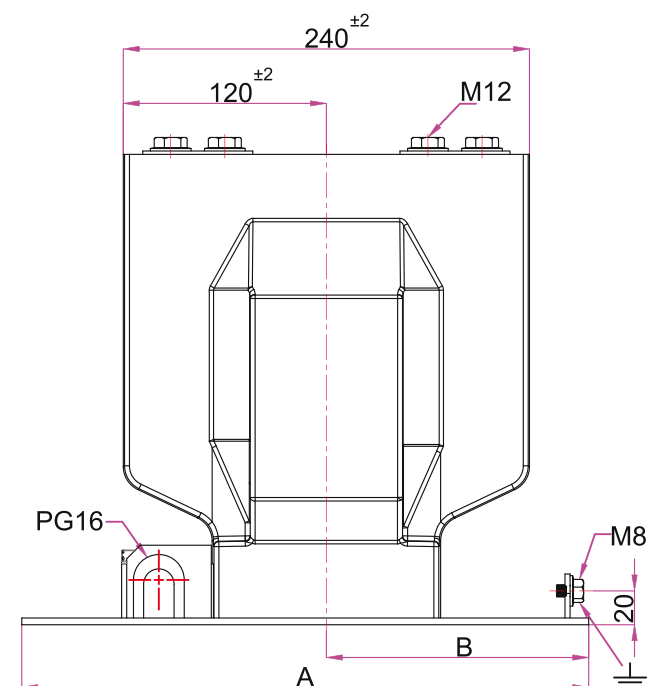
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede variar en función de la corriente principal solicitada y de los valores fundamentales.

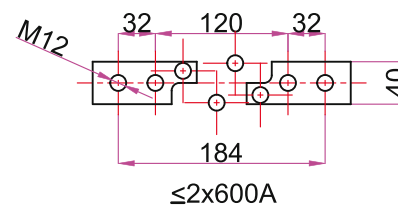
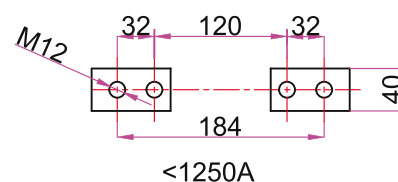
*** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um = 17,5kV.....24kV NARROW BLOCK TYPES]



Primary Connection Bars



Tipos	A	B	C	D	E	F	G
ATB 20-10	335	155	280	178	150	280	20
ATB 20-15	335	155	280	178	150	280	20

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

[Um=36kV BLOCK TYPES]

Tipos:

ATB 30-S1	(Con Aleta ATB 30-S1B)
ATB 30-1	
ATB 30-2	(Con Aleta ATB 30-2B)
ATB 30-3	(Con Aleta ATB 30-3B)

- Hasta 3 secundarios*.
- Opción de toma capacitiva.
- A petición con Aleta.
- Bajo pedido altura: 390 mm como ATB 30-S1H
ATB 30-2H
ATB 30-3H

Datos Técnicos

Características	ATB 30-S1	ATB 30-1	ATB 30-2	ATB 30-3
Tensión máxima de servicio Um (kV)	36 ***			
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	70			
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	170			
Frecuencia nominal (Hz)	50-60			
Corriente nominal primaria (A)	5 - 2500 [Opcionalmente 3150A 1.0xln / Cont. y Aislamiento clase B]			
Reconexión primaria (A)	2 x 5 - 2 x 600			
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5			
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2			
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2			
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) (1s) (kA)	máx. 1000 x In			
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith			
Carga mecánica [N]	5000			
Clase de aislamiento	E			
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **			
Altitud (m)	1000			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) [kg]	38-48	45-50	50-55	65

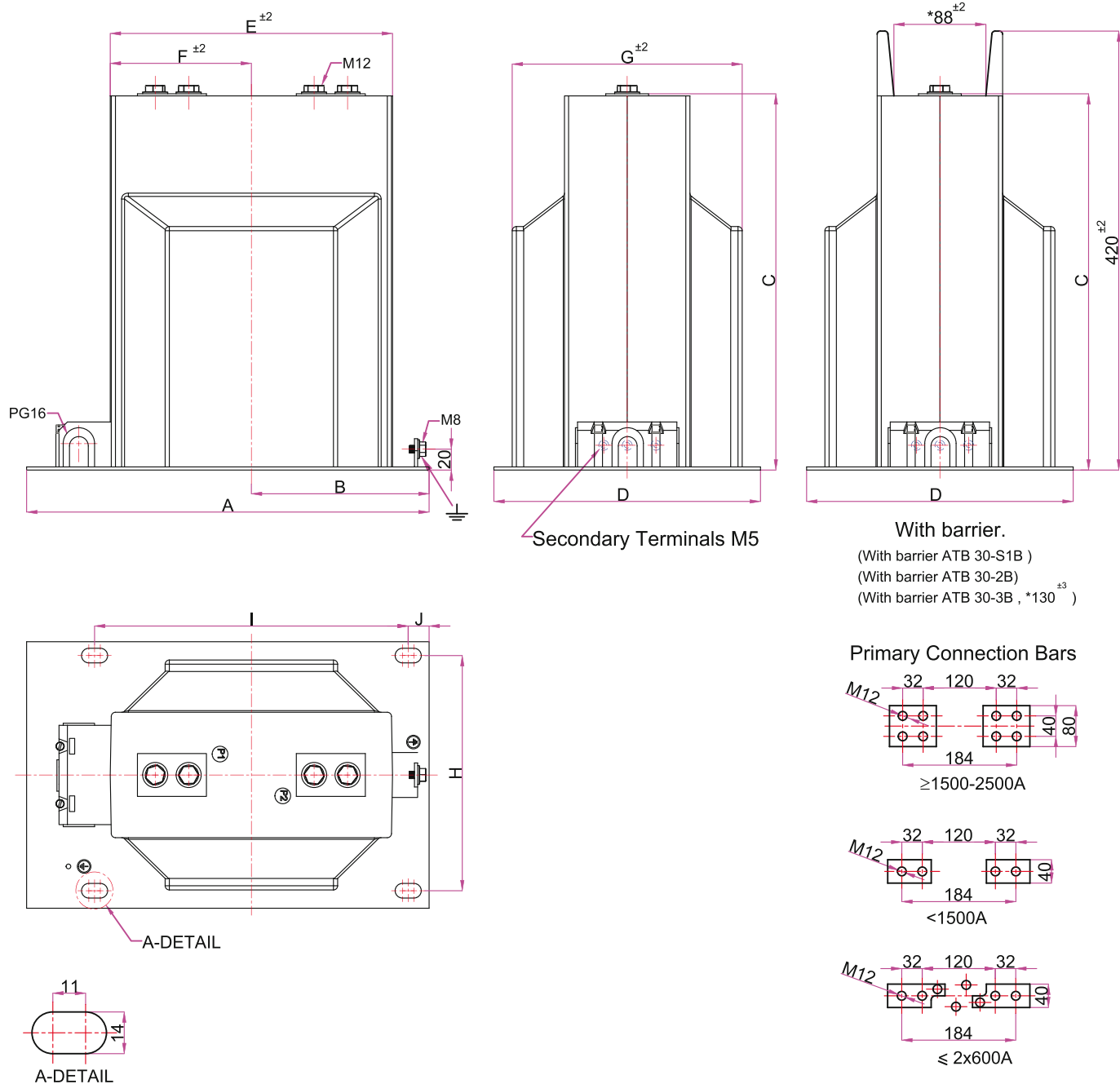
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede ser fabricado de acuerdo a la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

*** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um=36kV BLOCK TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ATB 30-S1	385	170	360(390 ATB 30-S1H)	255	270	135	220	225	300	20
ATB 30-1	385	170	360	255	270	135	220	225	300	20
ATB 30-2	385	170	360(390 ATB 30-2H)	255	310	155	240	225	300	20
ATB 30-3	455	210	360(390 ATB 30-3H)	255	389	195	249	225	375	20

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=36kV NARROW BLOCK TYPES)

Tipos:

ATB 30-5

ATB 30-10

(Con Aleta ATB 30-10B)

ATB 30-15

(Con Aleta ATB 30-15B)

- ATB 30-5, 30-10 hasta 1 secundario *.
- ATB 30-15, hasta 2 secundarios **.
- ATB 30-10 y ATB 30-15 con Aleta bajo pedido.
- Bajo pedido altura: 390 mm como ATB 30-10H
ATB 30-15H

Datos Técnicos

Características	ATB 30-5	ATB 30-10	ATB 30-15
Tensión máxima de servicio Um (kV)	36		
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	70		
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	170		
Frecuencia nominal (Hz)	50-60		
Corriente nominal primaria (A)	5 - 1250		
Reconexión primaria (A)	2x5 - 2x600		
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5		
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2		
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2		
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) (1s) (kA)	máx. 400xIn ** (para 1 secundario de medición)	máx. 800xIn ** (para 1 secundario de medición)	máx. 300xIn ** (para 2 secundarios)
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith		
Carga mecánica [N]	5000		
Clase de aislamiento	E		
Temperatura ambiente (°C)	-25+40 **		
Altitud [m]	1000		
Norma	Según los requisitos del cliente		
Peso (aprox.) [kg]	22	30-35	35-40

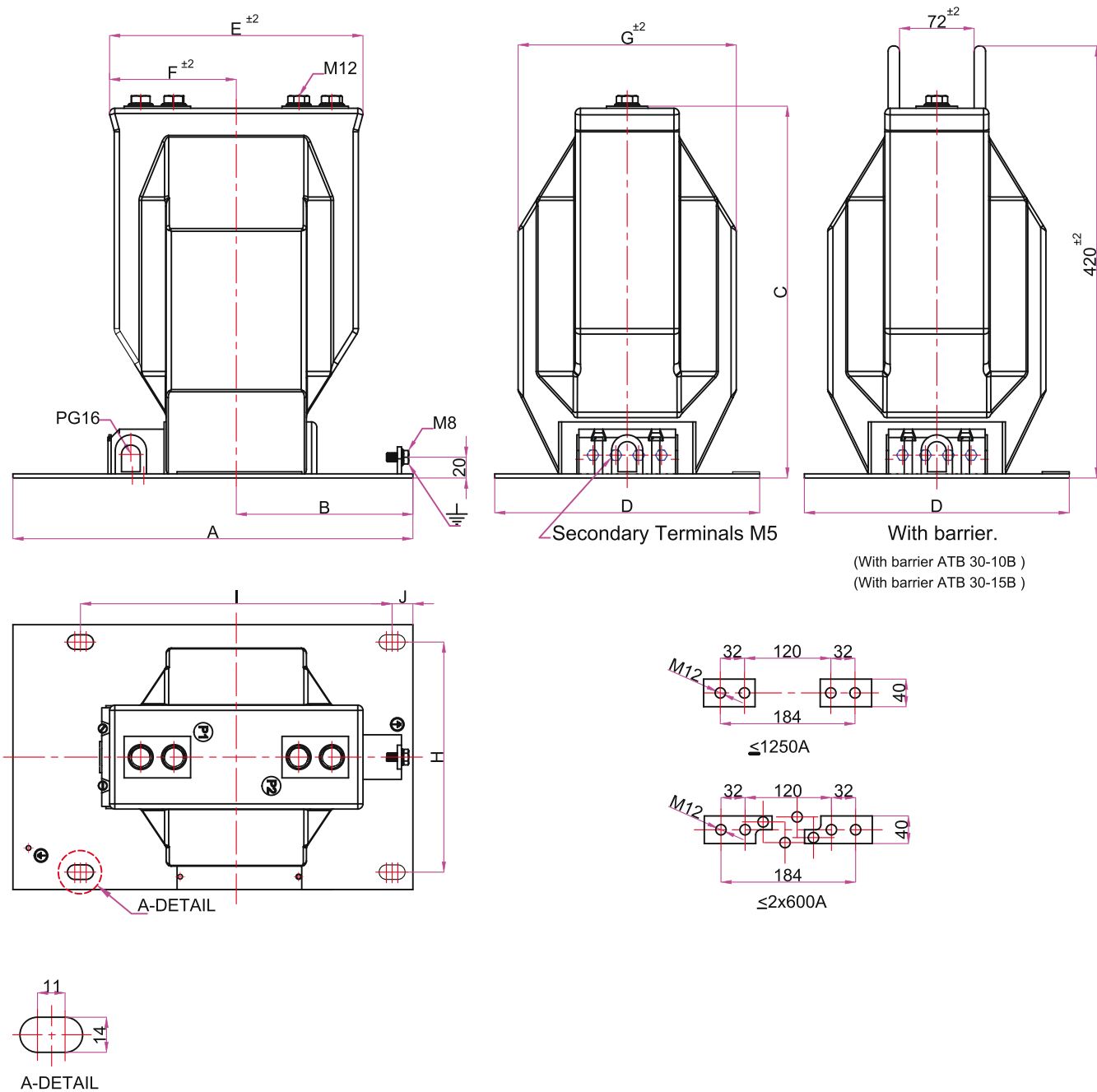
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede variar en función de la corriente principal solicitada y de los valores fundamentales.

*** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA INTERIOR

[Um=36kV NARROW BLOCK TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
ATB 30-5	385	170	360	255	250	125	210	225	300	20	M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
ATB 30-10	385	170	360(390 ATB 30-10H)	255	250	125	210	225	300	20	M8 [Terminal de Tierra]	15	20
ATB 30-15	385	170	360(390 ATB 30-15H)	255	250	125	210	225	300	20	M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.

- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.

- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD ESPECIALES PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=7,2kV.....24kV BLOCK TYPES)

Tipos:
ATU 24

- Hasta 2 secundarios.

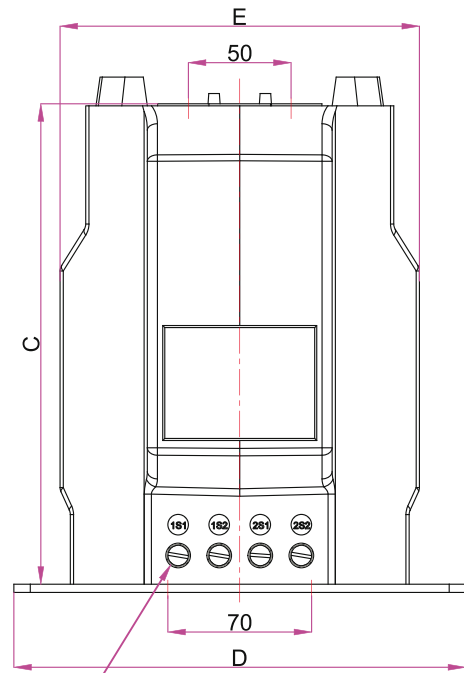
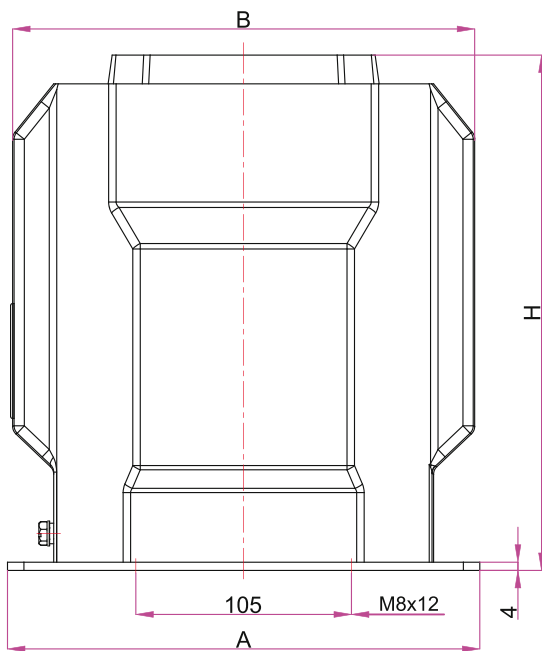
Datos Técnicos		Producido unicamente en Indonesia			
Características	ATU 24				
Tensión máxima de servicio Um [kV]	7,2	12	17,5	24	
Tensión de ensayo frecuencia industrial [1 minuto] [kV]	20	28	38	50	
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 μs] de onda completa [kV]	60	75	95	125	
Frecuencia nominal [Hz]	50-60				
Corriente nominal primaria [A]	10 - 800				
Reconexión primaria [A]	2x10 - 2x400				
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5				
Clases de medición	0,2-0,2 S-0,5-0,5 S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2				
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2				
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	100 x In *				
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith				
Carga mecánica [N]	5000				
Clase de aislamiento	E				
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **				
Altitud [m]	1000				
Norma	Según los requisitos del cliente				
Peso [aprox.] [kg]	24				

* Puede variar según la corriente principal solicitada y los valores fundamentales.

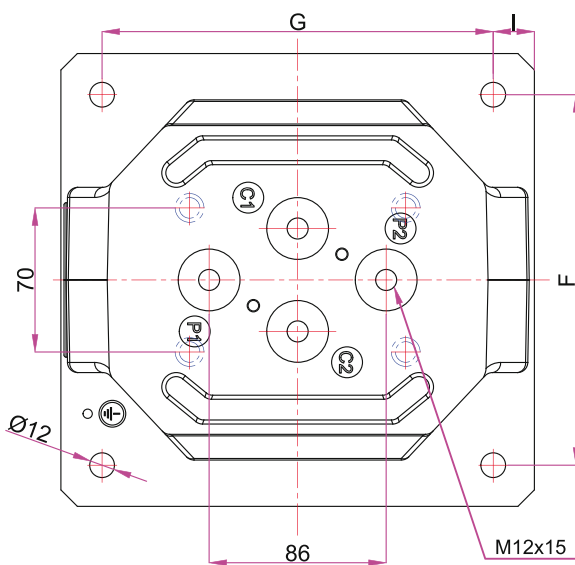
** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD ESPECIALES PARA INTERIOR

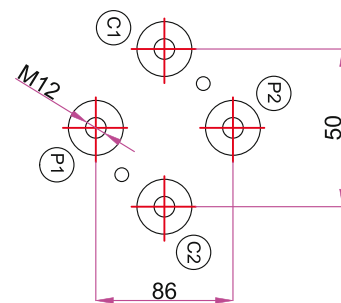
(Um=7,2kV.....24kV BLOCK TYPES)



Secondary Terminals M6

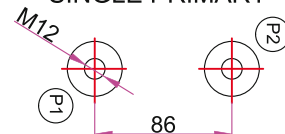


PRIMARY CHANGEABLE



Primary Reconnection $\leq 2 \times 10^4 \text{ A} - 2 \times 400 \text{ A}$

SINGLE PRIMARY



Primary Current 10A up to 800A

Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ATU 24	230	225	234	220	175	180	190	247	20

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD ESPECIALES PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=7,2kV.....24kV BLOCK TYPES)

Tipos:

ES 24 C3-B

- Hasta 2 secundarios.

Datos Técnicos	Producido unicamente en Indonesia			
Características	ES 24 C3-B			
Tensión máxima de servicio Um (kV)	7,2	12	17,5	24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	20	28	38	50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	60	75	95	125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60			
Corriente nominal primaria (A)	10 - 800			
Reconexión primaria (A)	2 x 10 - 2 x 400			
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5			
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2			
Clases de protección	5P-10P-PX Según IEC 61869-1&2			
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) [1s] (kA)	Hasta 60kA*.			
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith			
Carga mecánica [N]	5000			
Clase de aislamiento	E			
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **			
Altitud [m]	1000			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) [kg]	25			

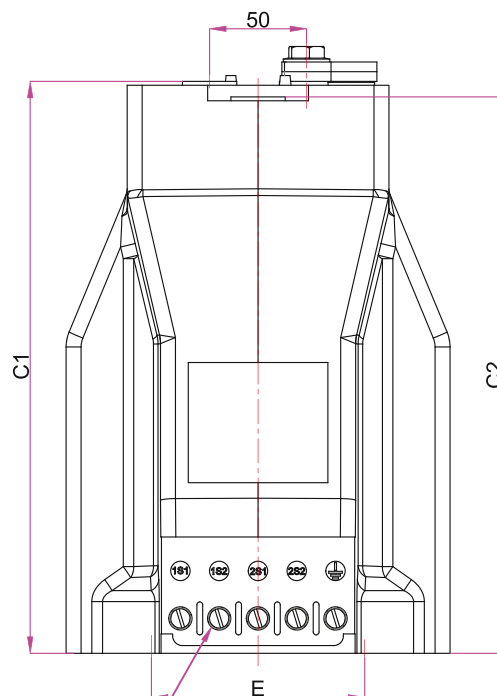
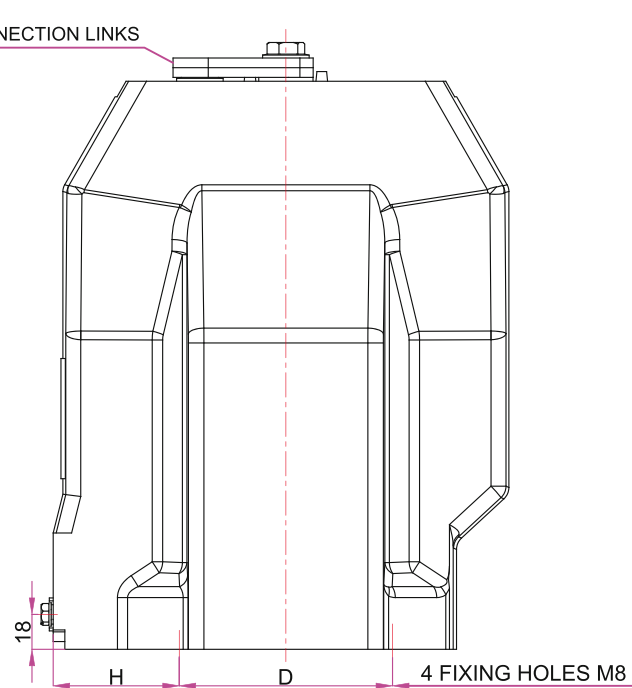
* Puede variar según la corriente principal solicitada y los valores fundamentales.

** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

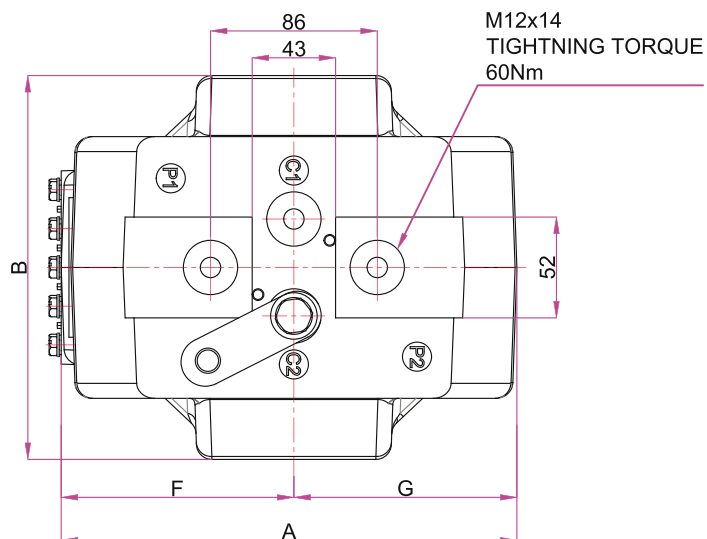
PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD ESPECIALES PARA INTERIOR

[Um=7,2kV.....24kV BLOCK TYPES]

PRIMARY RECONNECTION LINKS



SECONDARY AND EARTHING TERMINALS M6
TIGHTNING TORQUE 3-4 Nm



Tipos	A	B	C1	C2	D	E	F	G	H
ES 24 C3-B	235	198	295	287	110	110	120	115	65

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M12 (Terminal Primario)	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO SOPORTE TOROIDAL PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....24kV]

Tipos:

ATD 10

ATD 20

- Hasta 2 secundarios.

Datos Técnicos

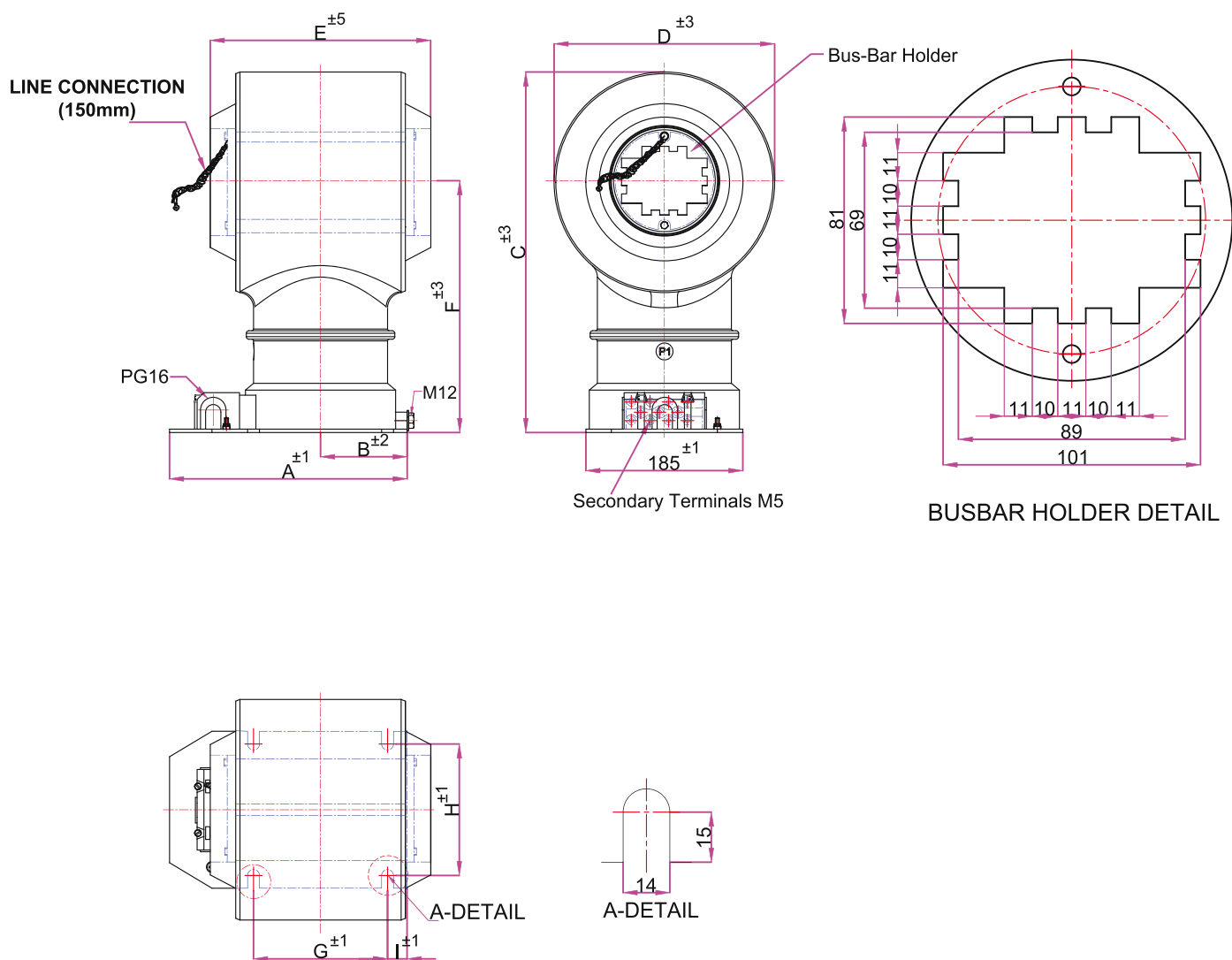
Características	ATD 10	ATD 20
Tensión máxima de servicio Um (kV)	3,6 7,2 12	17,5 24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10 20 28	38 50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	40 60 75	95 125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60	
Corriente nominal primaria (A)	800-3000	800-4000
Reconexión primaria (A)	2 x 10 - 2 x 400	
Corriente nominal secundaria (A)	1 - 5	
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2	
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2	
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] (kA)	máx. 100	
Corriente dinámica nominal [Idyn] (kA)	Prácticamente ilimitado	
Carga mecánica [N]	3000	
Clase de aislamiento	E	
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **	
Altitud [m]	1000	
Norma	Según los requisitos del cliente	
Peso (aprox.) [kg]	19	34

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede ser fabricado de acuerdo a la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

PLANO DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO SOPORTE TOROIDAL PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....24kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ATD 10	280	102	342	214	215	235	158	155	23
ATD 20	280	102	427	260	260	295	158	155	23

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5

- Todas las dimensiones están en mm.
- La tolerancia es DIN 7168-g.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO SOPORTE TOROIDAL PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....17,5kV]

Tipos:

ATN 17-1
ATN 17-2
ESO 17 C
ATN 18
ATN 19
AR 01a
AR 03

- Hasta 3 secundarios*.

Datos Técnicos

Características	ATN 17-1	ATN 17-2	ATN 17 C	ATN 18	ATN 19	AR01a / AR 03
Tensión máxima de servicio Um (kV)		3,6	7,2	12	17,5	
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)		10	20	28	38	
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)		40	60	75	95	
Frecuencia nominal (Hz)			50-60			
Corriente nominal primaria (A)			800-4000			
Reconexión primaria (A)			2 x 5 - 2 x 600			
Corriente nominal secundaria (A)			1 - 5			
Clases de medición			0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2			
Clases de protección			5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2			
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] (kA)			máx. 100			
Corriente dinámica nominal [Idyn] (kA)			Prácticamente ilimitado			
Carga mecánica [N]			3000			
Clase de aislamiento			E			
Temperatura ambiente [°C]			-25+40 **			
Altitud [m]			1000			
Norma			Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) [kg]	35	30	40	38		

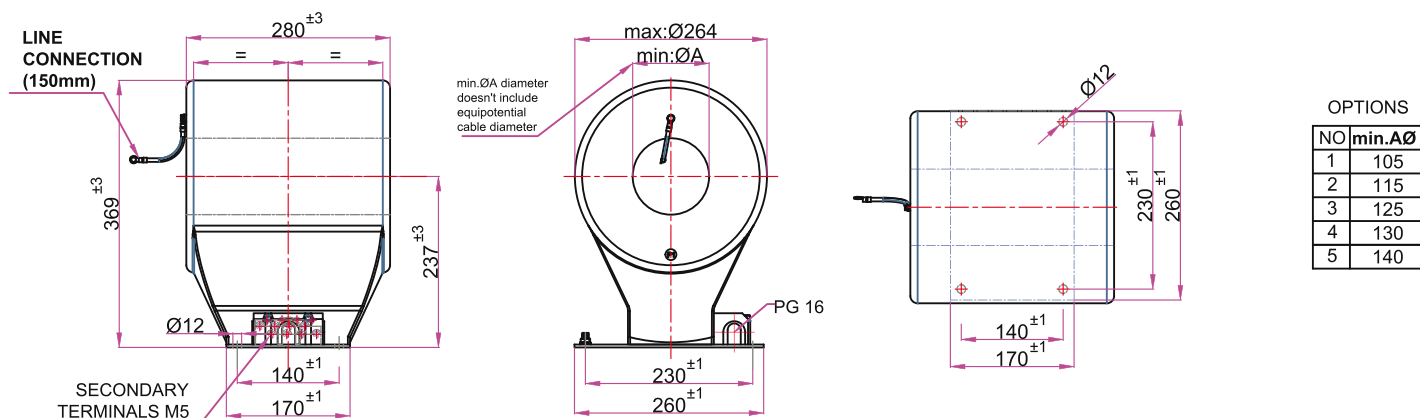
* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Puede ser fabricado de acuerdo a la temperatura ambiente especificada por el cliente, por favor contacte con ARTECHE para su viabilidad.

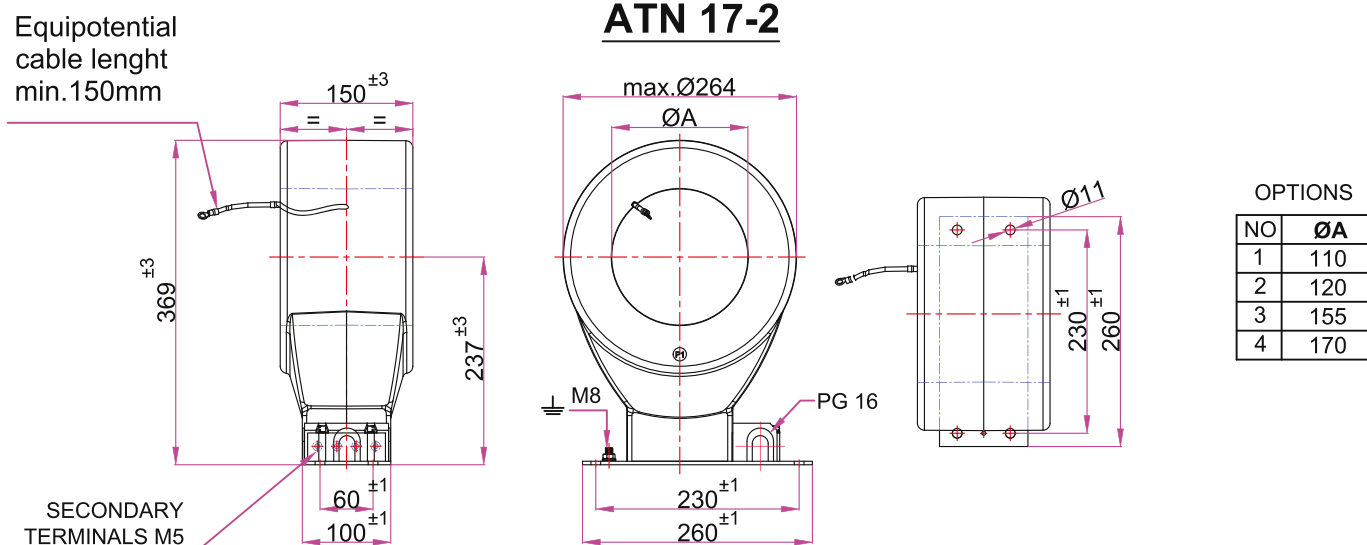
PLANO DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO SOPORTE TOROIDAL PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....17,5kV]

ATN 17-1



ATN 17-2



PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5

- Todas las dimensiones están en mm.

- La tolerancia es DIN 7168-g.

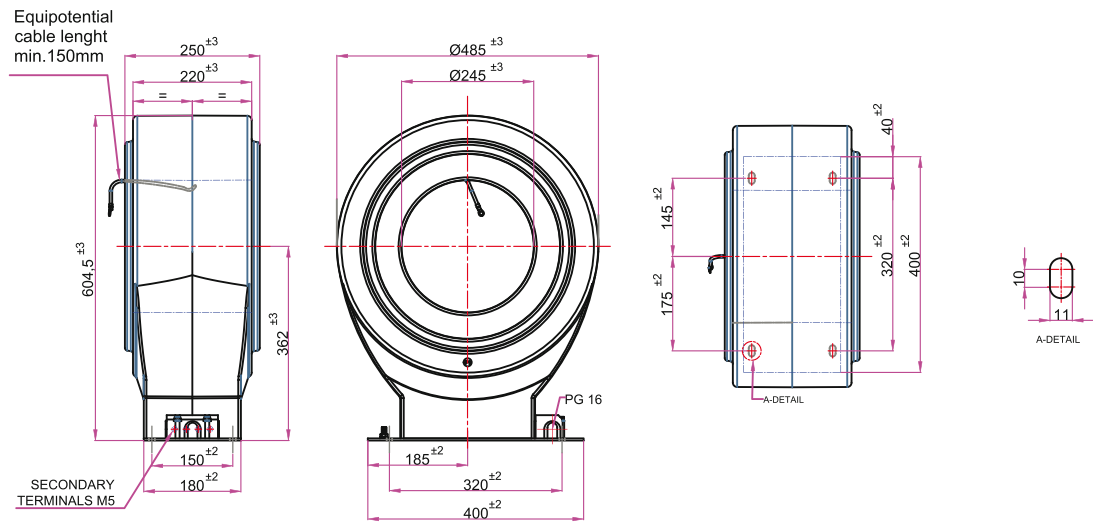
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.

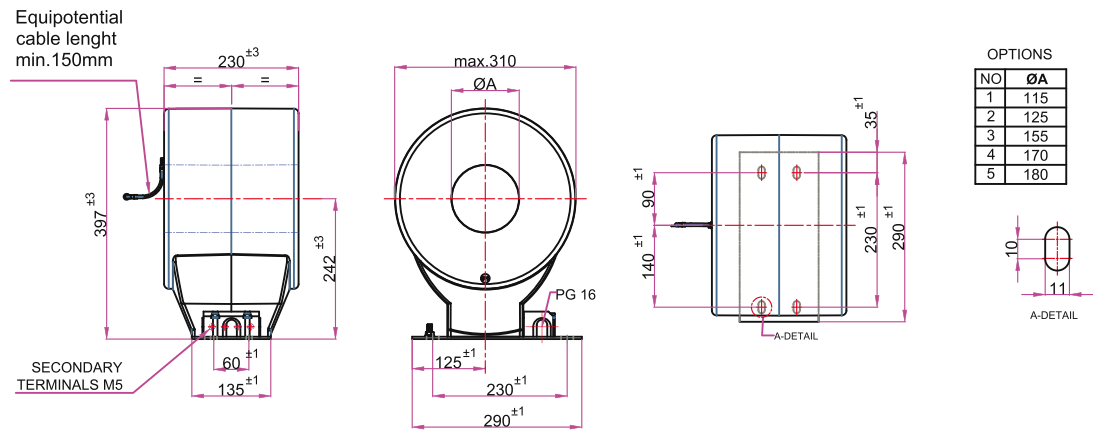
PLANO DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO SOPORTE TOROIDAL PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....17,5kV]

ATN 18



ATN 19



OPTIONS

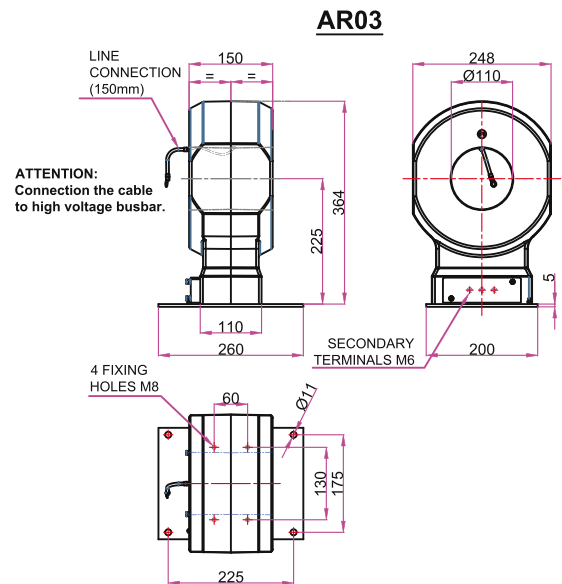
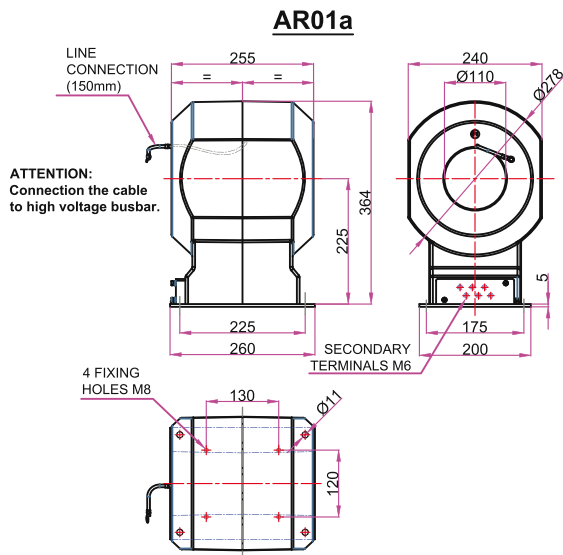
NO	ØA
1	115
2	125
3	155
4	170
5	180

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5

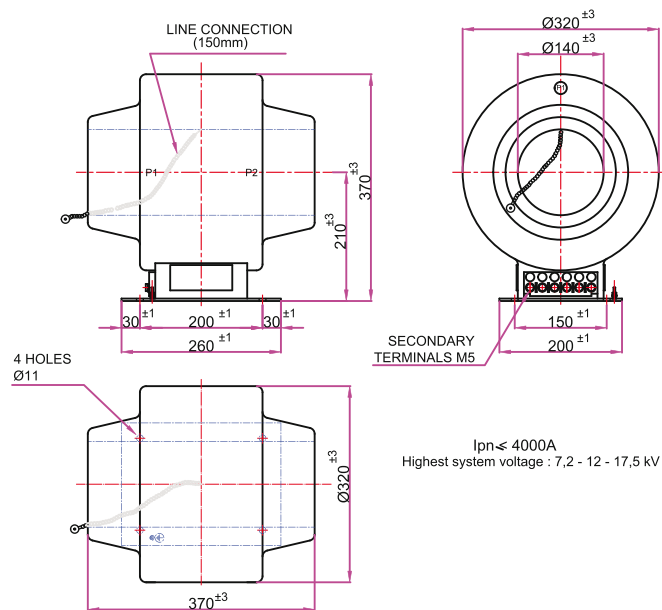
- Todas las dimensiones están en mm.
- La tolerancia es DIN 7168-g.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.

PLANO DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO SOPORTE TOROIDAL PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

[$U_m = 3,6 \text{ kV} \dots\dots\dots 17,5 \text{ kV}$]



ESO 17 C



PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5
M6 (Terminal Primario)	3	5

- Todas las dimensiones están en mm.
- La tolerancia es DIN 7168-g.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD ESPECIALES PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um= 3,6kV..... 24kV BLOCK TYPES)

Tipos:

ATSI 24

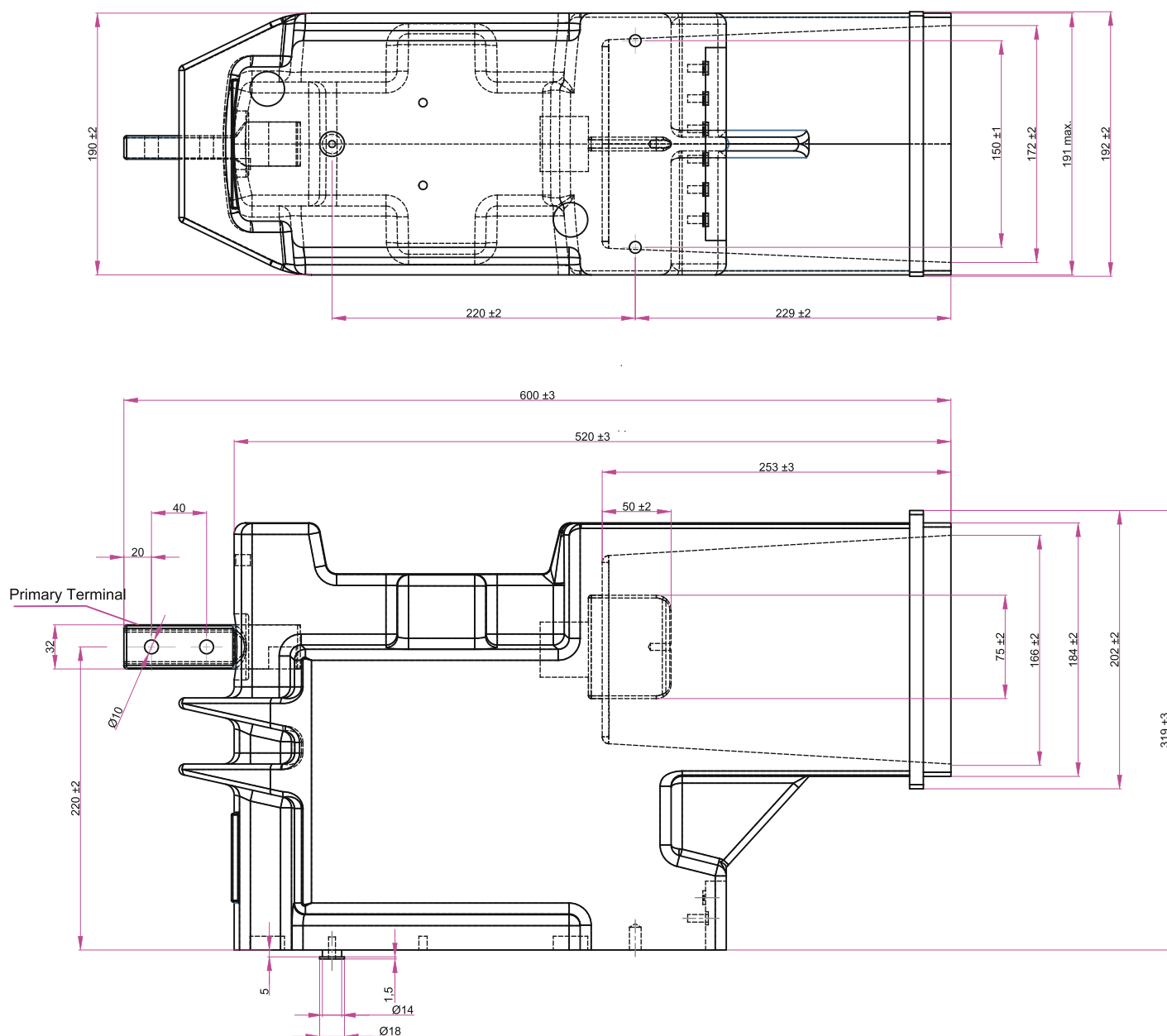
Datos Técnicos		Producido unicamente en Indonesia				
Características	ATSI 24					
Tensión máxima de servicio Um [kV]	3,6	7,2	12	17,5	24	
Tensión de ensayo frecuencia industrial [1 minuto] [kV]	10	20	28	38	50	
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 μs] de onda completa [kV]	40	60	75	95	125	
Frecuencia nominal [Hz]	50-60					
Corriente nominal primaria [A]	300-600 o 400-800					
Reconexión primaria [A]	300-600/5 or 400-800/5					
Corriente nominal secundaria [A]	5					
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2					
Clases de protección	5P-10P- según IEC 61869-1&2					
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	Hasta 60kA *.					
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith					
Carga mecánica [N]	5000					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **					
Altitud [m]	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso [aprox.] [kg]	25					

* Puede variar según la corriente principal solicitada y los valores fundamentales.

** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD ESPECIALES PARA INTERIOR

[Um= 3.6kV 24kV BLOCK TYPES]



- Todas las dimensiones están en mm.
- La tolerancia es DIN 7168-g.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO PASAMUROS PARA INTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV.....24kV)

Tipos:

ATGI 24
ATGI 24-2

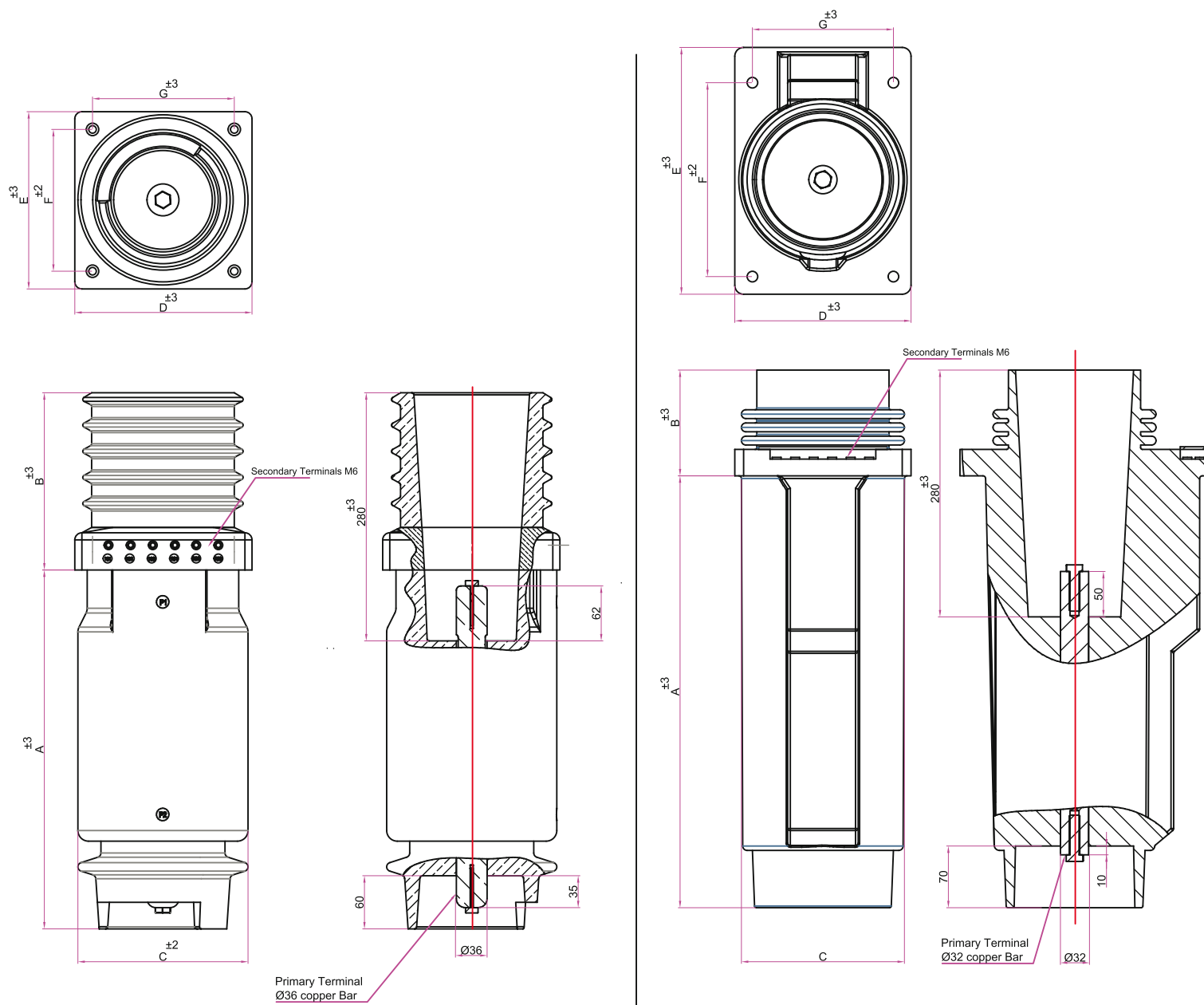
Datos Técnicos	Producido unicamente en Indonesia				
Características	ATGI 24				
Tensión máxima de servicio Um (kV)	3,6	7,2	12	17,5	24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60				
Corriente nominal primaria (A)	300-600 o 400-800				
Reconexión primaria (A)	300-600/5 or 400-800/5				
Corriente nominal secundaria (A)	5				
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2				
Clases de protección	5P-10P- según IEC 61869-1&2				
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) [1s] (kA)	Hasta 60kA *				
Corriente dinámica nominal (Idyn) (kA)	2,5 x Ith				
Carga mecánica [N]	5000				
Clase de aislamiento	E				
Temperatura ambiente [°C]	-25+40 **				
Altitud [m]	1000				
Norma	Según los requisitos del cliente				
Peso (aprox.) [kg]	25				

* Puede variar según la corriente principal solicitada y los valores fundamentales.

** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO PASAMUROS PARA INTERIOR

[Um=3,6kV.....24kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G
ATGI 24	405	200	$\varnothing 190$	200	200	160	160
ATGI 24-2	490	120	$\varnothing 185$	200	280	220	160

- Todas las dimensiones están en mm.
- La tolerancia es DIN 7168-g.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.

TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA EXTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV24kV)

Tipos:

ATH 20-S
ATH 21
ATH 21-2
ATH 22-N

- ATH 20-S hasta 1 secundario *.
- ATH 21, ATH 21-2 hasta 2 secundarios **.
- ATH 22-N hasta 2 secundarios **.



Reforzadas de
acero para conexión
de cable de aluminio

Datos Técnicos

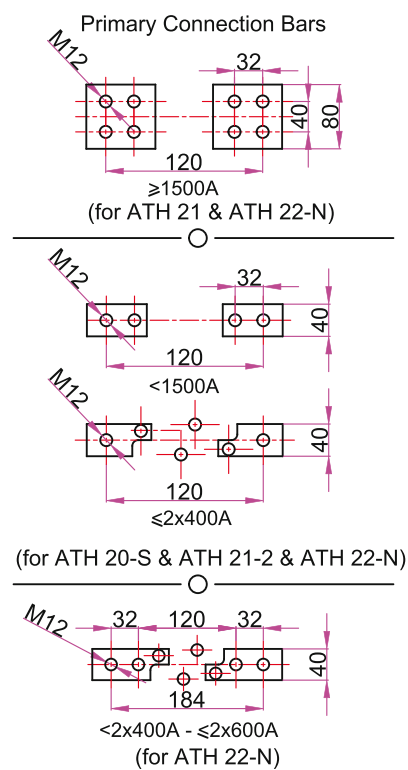
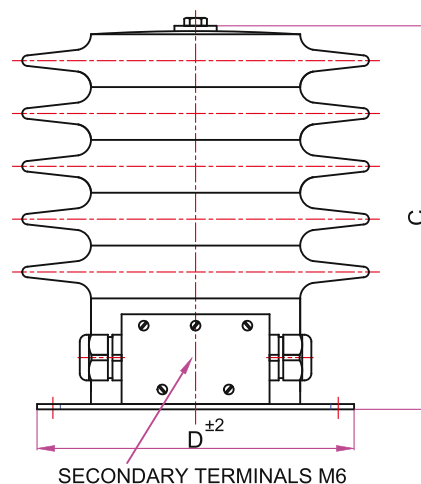
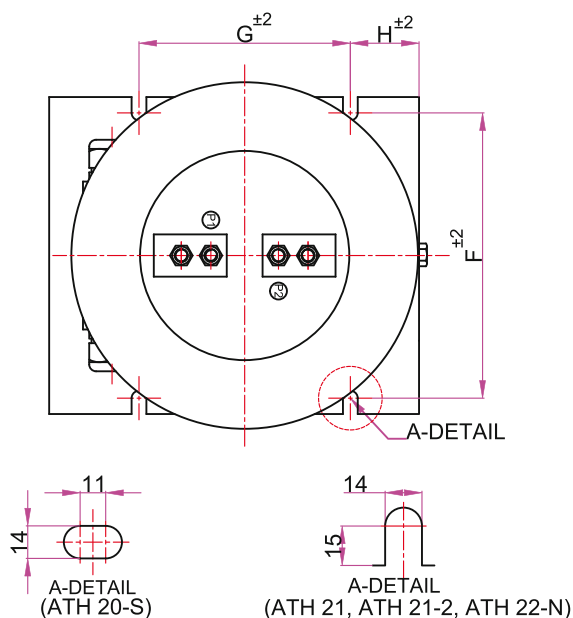
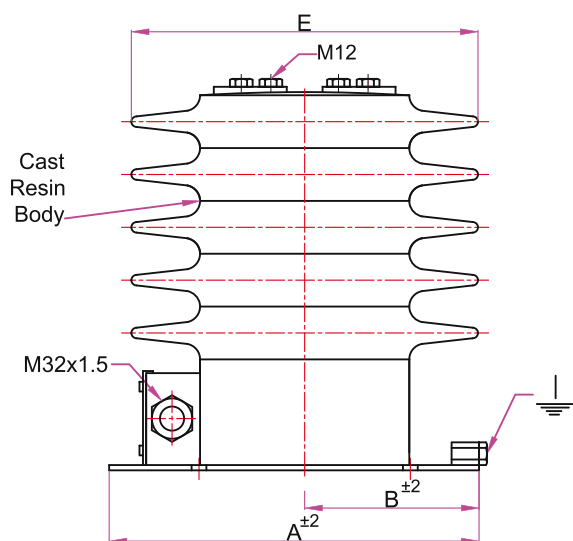
Características	ATH 20-S	ATH 21	ATH 21-2	ATH 22-N	
Tensión máxima de servicio Um [kV]	3,6 7,2 12 17,5 24**				
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	10 20 28 38 50				
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa [kV]	40 60 75 95 125				
Frecuencia nominal [Hz]	50-60				
Corriente nominal primaria [A]	5-1250	5-2500			
Reconexión primaria [A]	2x5 - 2x400			2x5 - 2x600	
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5				
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según to IEC 61869-1&2				
Clases de protección	5P- 10P; Cl:PX según to IEC 61869-1&2				
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] (1s) [kA]	máx. 1000 x In				
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith				
Carga mecánica [N]	2400				
Clase de aislamiento	E				
Línea de fuga min.	560	825		770	
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente				
Norma	Según los requisitos del cliente				
Peso (aprox.) [kg]	24	35	38	78	

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA EXTERIOR

[Um=3,6kV24kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ATH 20-S	245	105	máx. 350	220	máx. ø225	178	175	20
ATH 21	350	165	máx. 370	300	máx. ø340	270	200	65
ATH 21-2	350	165	máx. 370	300	máx. ø340	270	200	65
ATH 22-N	400	195	máx. 380	370	máx. ø415	340	250	70

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M6 (Terminal Secundario)	3	5
M12 (Terminal Primario)	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.

- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA EXTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um=36kV)

Tipos:
ATH 32

- ATH 32 hasta 3 secundarios*.

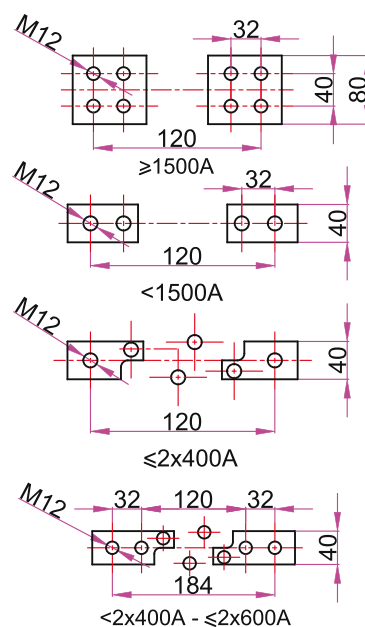
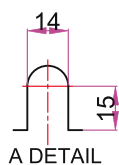
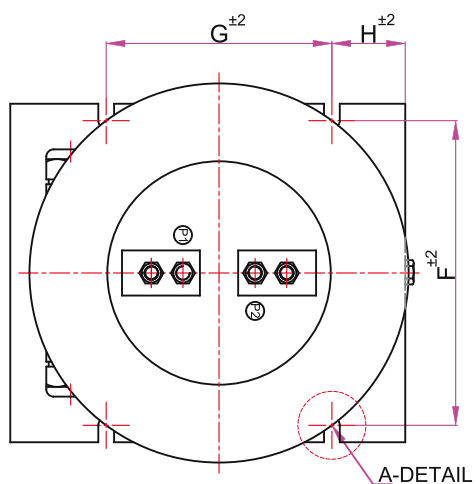
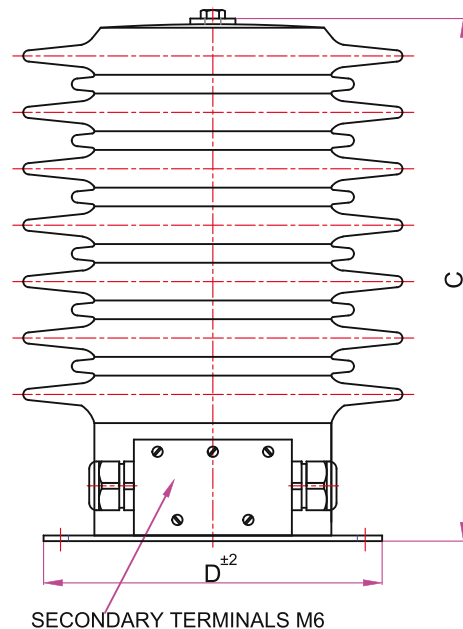
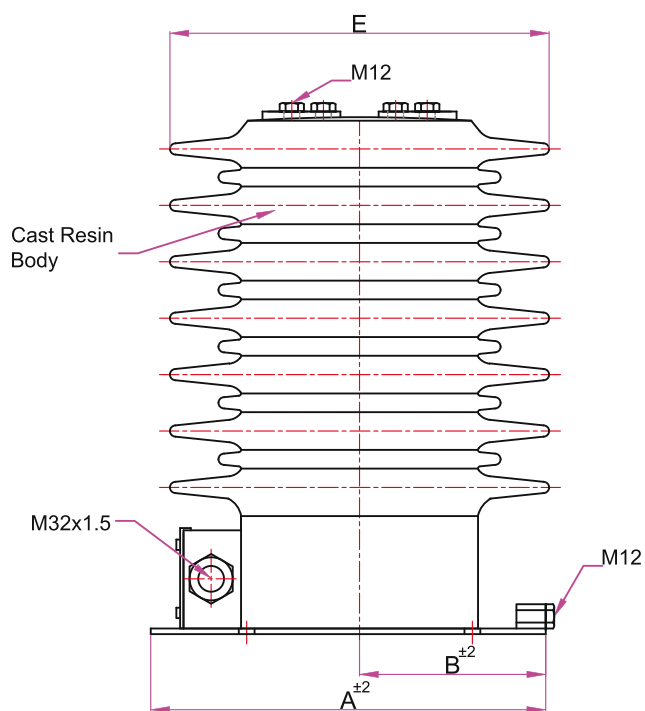


Reforzadas de
acero para conexión
de cable de aluminio

Datos Técnicos		Producido unicamente en Indonesia	
Características		ATH 32	
Tensión máxima de servicio Um [kV]	36		
Tensión de ensayo frecuencia industrial [1 minuto] [kV]	70		
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 μs] de onda completa [kV]	170		
Frecuencia nominal [Hz]	50-60		
Corriente nominal primaria [A]	5-2500		
Reconexión primaria [A]	2x5 - 2x600		
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5		
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2		
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2		
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	máx. 1000 x In		
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith		
Carga mecánica [N]	2500		
Clase de aislamiento	E		
Línea de fuga min.	1140		
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente		
Norma	Según los requisitos del cliente		
Peso [aprox.] [kg]	47		85

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA EXTERIOR (Um=36kV)



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ATH 32	390	190	máx. 477	350	máx. ø403	320	250	65

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M6 (Terminal Secundario)	3	5
M12 (Terminal Primario)	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE CORRIENTE AISLADOS CON RESINA DE MOLDEO DE TIPO SECO PARA EXTERIOR

[Um=36kV]

Tipos:

ATH 30-N

ATH 32-N

- ATH 30-N hasta 2 secundarios*.
- ATH 32-N hasta 3 secundarios*.



Reforzadas de acero para conexión de cable de aluminio

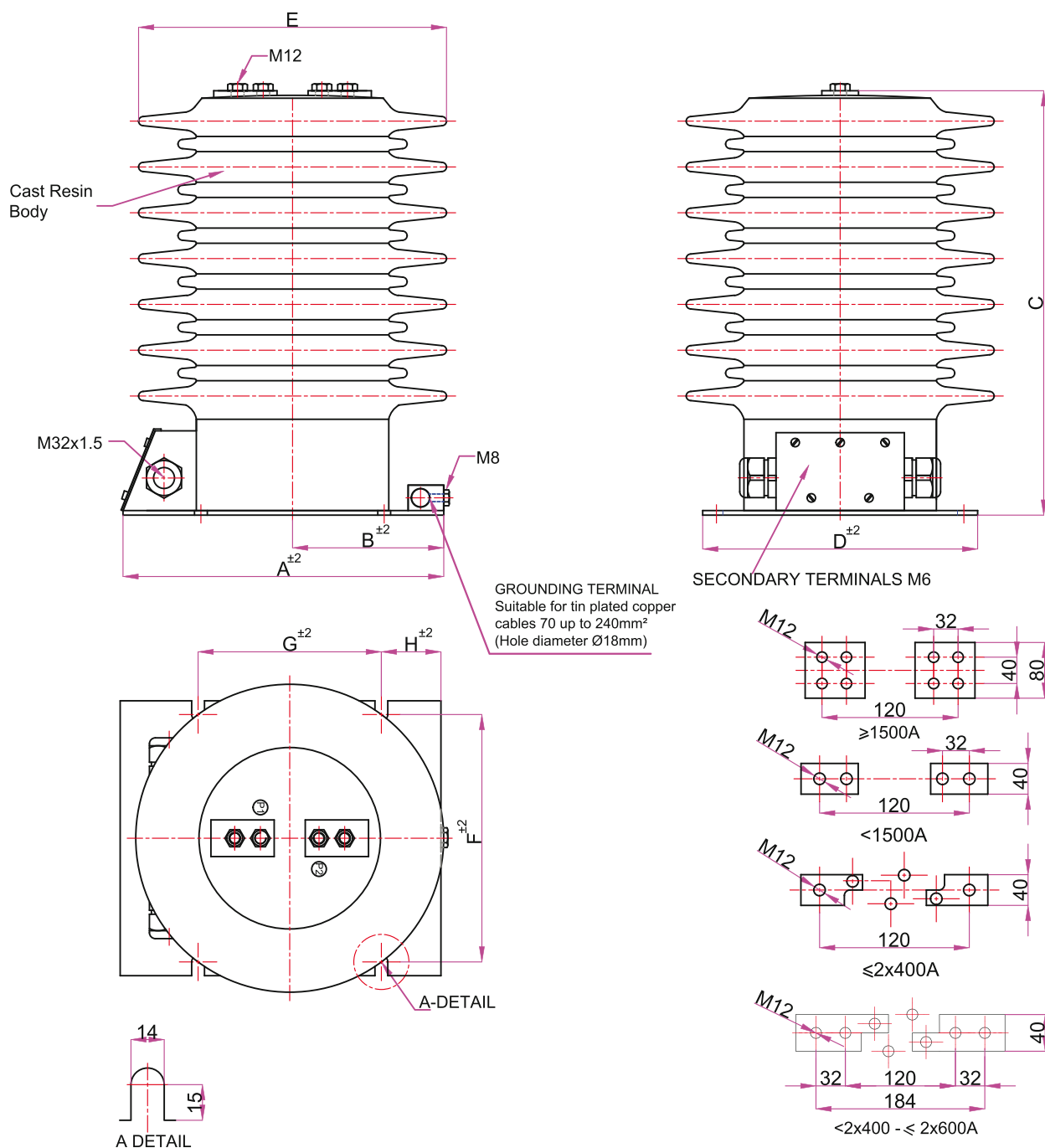
Datos Técnicos

Características	ATH 30-N	ATH 32-N
Tensión máxima de servicio Um [kV]	36**	
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	70	
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	170	
Frecuencia nominal [Hz]	50-60	
Corriente nominal primaria [A]	5 - 2500	
Reconexión primaria [A]	2 x 5 - 2 x 600	
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5	
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2	
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2	
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	máx. 1000 x In	
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith	
Carga mecánica [N]	2500	
Clase de aislamiento	E	
Línea de fuga min.	1140	
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente	
Norma	Según los requisitos del cliente	
Peso (aprox.) [kg]	47	85

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA EXTERIOR (Um=36kV)



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ATH 30-N	350	165	máx. 465	300	máx. Ø340	270	200	65
ATH 32-N	390	173	máx. 474	350	máx. Ø400	320	250	65

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M6 [Terminal Secundario]	3	5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD AISLADOS CON RESINA DE MOLDEO DE TIPO SECO PARA EXTERIO

[Um=52kV]

Tipos:
ATH 52

- Hasta 2 secundarios **.



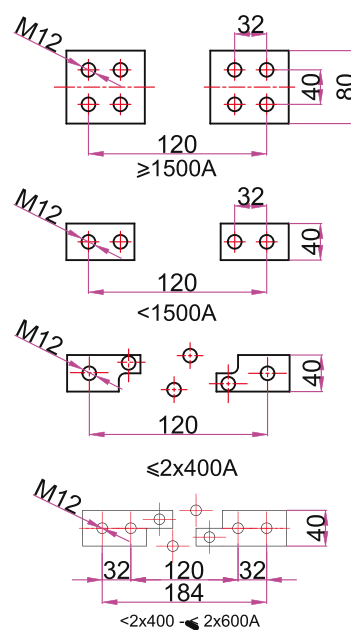
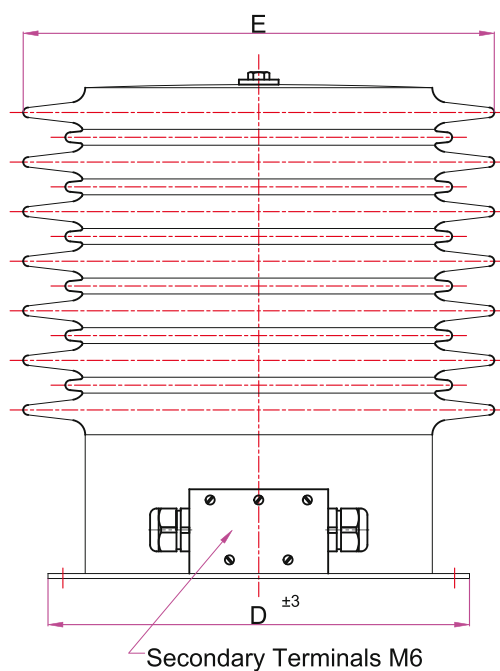
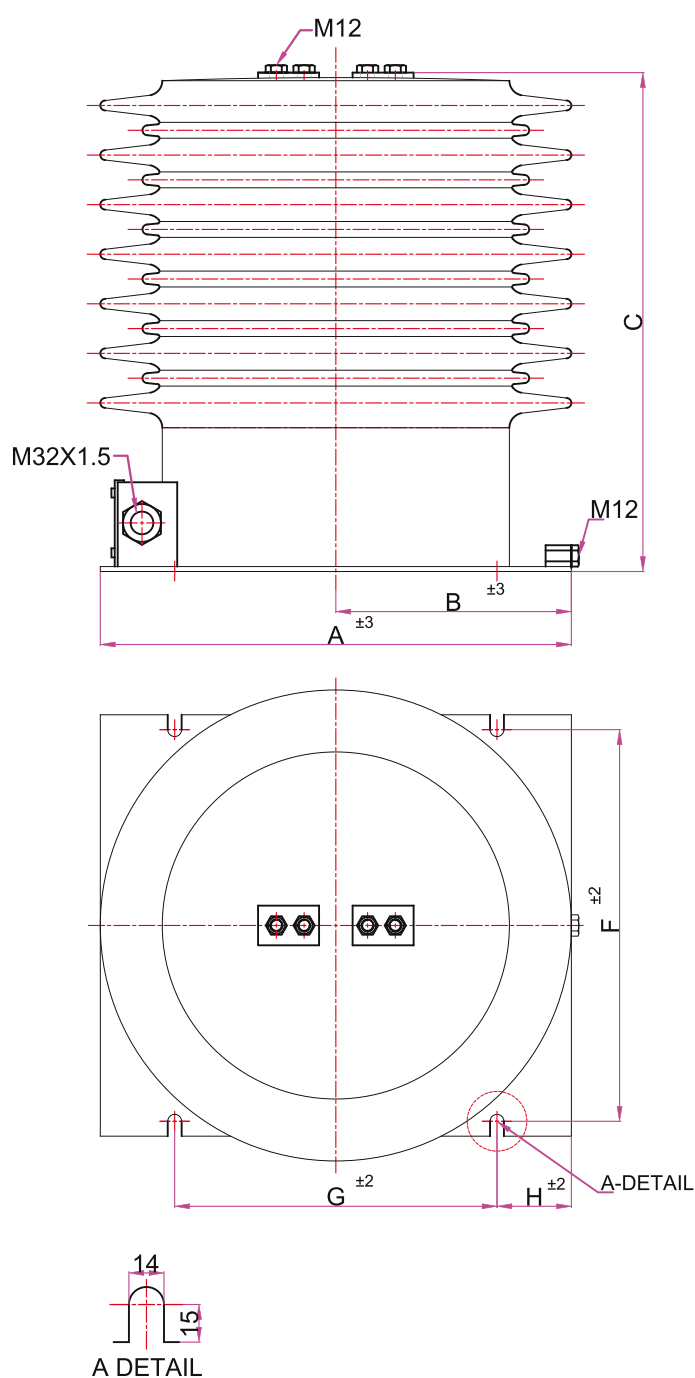
Reforzadas de
acero para conexión
de cable de aluminio

Datos Técnicos

Características	ATH 52
Tensión máxima de servicio Um [kV]	52
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	95
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	250
Frecuencia nominal [Hz]	50-60
Corriente nominal primaria [A]	5 - 2500
Reconexión primaria [A]	2 x 5 - 2 x 600
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2
Clases de protección	5P-10P; Cl: PX según IEC 61869-1&2
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	máx. 1000 x In
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	2,5 x Ith
Carga mecánica [N]	2500
Clase de aislamiento	E
Línea de fuga min.	1615
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente
Norma	Según los requisitos del cliente
Peso (aprox.) [kg]	140

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD PARA EXTERIOR (Um=52kV)



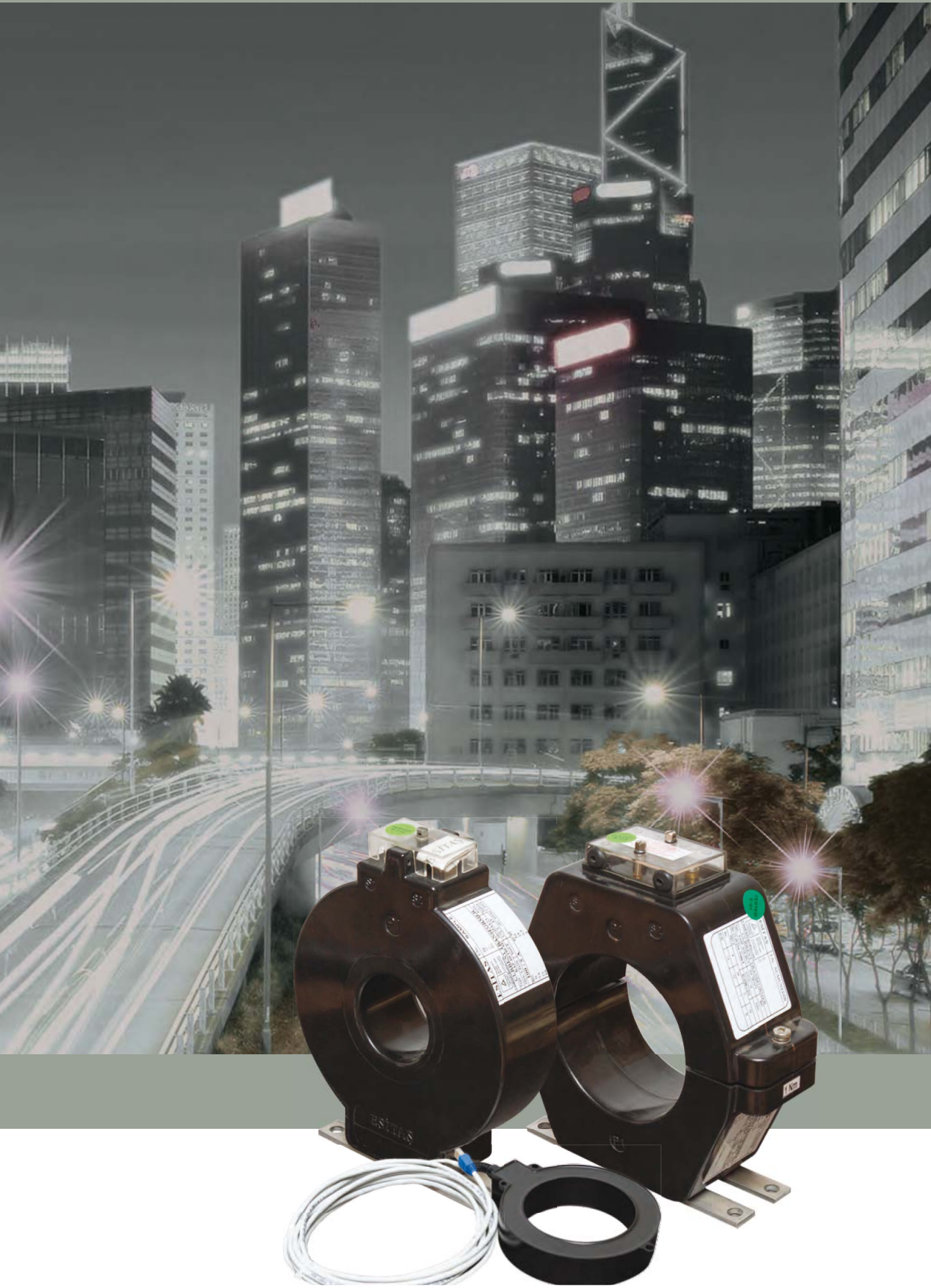
Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ATH 52	475	237,5	máx 510	425	máx ø480	395	325	75

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M6 [Terminal Secundario]	3	5
M12 [Terminal Primario]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.

TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD B.T.





TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD B.T.



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO KAP PARA INTERIOR CON ENVOLVENTE PLÁSTICA Y RELLENO DE RESINA

[Um=0,72kV]

Tipos:
KAP

- Anchura 35, 55 mm hasta 1 secundario*.
- Anchura 95, 115mm hasta 2 secundarios*.

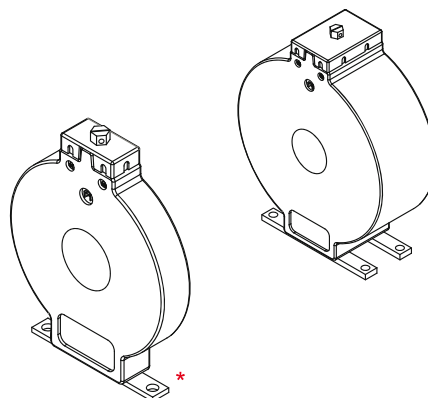
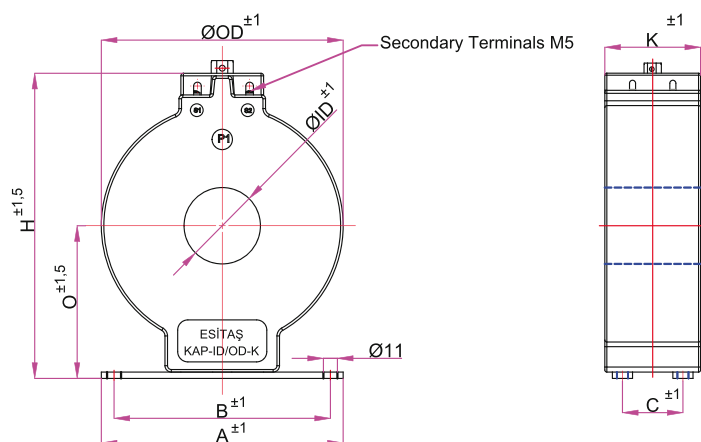
Datos Técnicos

Tipos	KAP
Tensión de funcionamiento, Um [kV]	0,72
Tensión nominal soportada de potencia-frecuencia [1 minuto] [kV]	3
Tensión nominal de prueba de impulsos [1,2/50 µs] de onda completa [kV]	-
Frecuencia nominal [Hz]	50-60
Corriente nominal primaria [A]	403000
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2
Clases de protección	5P- 10P; Acc. to IEC 61869-1&2
Corriente térmica nominal de corta duración [Ith] [1s] [kA]	máx. 100
Corriente dinámica nominal [Idyn] [kA]	Prácticamente ilimitado
Clase de aislamiento	E
Temperatura ambiente [°C]	-25.+40**
Altitud [m]	1000
Norma	Según los requisitos del cliente

* Para mayor número de secundarios, póngase en contacto con ARTECHE.

** Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO KAP PARA INTERIOR (Um=0,72kV)



* Attention : Transformers which have 35mm height (K)
There is only one connection plate.

TIPO KAP (con placas montadas horizontalmente) TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD. VA ESCRITO ARRIBA

Como puede verse en los cuadros siguientes, hay varias dimensiones de Tipos de KAP. Por favor, póngase en contacto con ARTECHE para la viabilidad de los transformadores requeridos que tienen diferente relación, clase, carga y dimensiones.

NO	TIPO	ID	OD	H	K	O	A	B	C
1	KAP-40/190-35	40	190	241	35	119	150	130	-
2	KAP-40/190-55	40	190	241	55	119	150	130	25
3	KAP-40/190-95	40	190	241	95	119	150	130	40
4	KAP-40/190-115	40	190	241	115	119	170	150	40
5	KAP-60/190-35	60	190	241	35	119	150	130	-
6	KAP-60/190-55	60	190	241	55	119	150	130	25
7	KAP-60/190-95	60	190	241	95	119	150	130	40
8	KAP-60/190-115	60	190	241	115	119	170	150	40
9	KAP-80/190-35	80	190	241	35	119	150	130	-
10	KAP-80/190-55	80	190	241	55	119	150	130	25
11	KAP-80/190-95	80	190	241	95	119	150	130	40
12	KAP-80/190-115	80	190	241	115	119	170	150	40
47	KAP-100/190-55	100	190	241	55	119	150	130	25
48	KAP-100/190-95	100	190	241	95	119	150	130	40
49	KAP-100/190-115	100	190	241	115	119	170	150	40

NO	TIPO	ID	OD	H	K	O	A	B	C
13	KAP-40/210-35	40	210	261	35	129	150	130	-
14	KAP-40/210-55	40	210	261	55	129	150	130	25
15	KAP-40/210-95	40	210	261	95	129	150	130	40
16	KAP-40/210-115	40	210	261	115	129	170	150	40
17	KAP-60/210-35	60	210	261	35	129	150	130	-
18	KAP-60/210-55	60	210	261	55	129	150	130	25
19	KAP-60/210-95	60	210	261	95	129	150	130	40
20	KAP-60/210-115	60	210	261	115	129	170	150	40
21	KAP-80/210-35	80	210	261	35	129	150	130	-
22	KAP-80/210-55	80	210	261	55	129	150	130	25
23	KAP-80/210-95	80	210	261	95	129	150	130	40
24	KAP-80/210-115	80	210	261	115	129	170	150	40

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5

NO	TIPO	ID	OD	H	K	O	A	B	C
25	KAP-40/250-35	40	250	301	35	149	150	130	-
26	KAP-40/250-55	40	250	301	55	149	150	130	25
27	KAP-40/250-95	40	250	301	95	149	150	130	40
28	KAP-40/250-115	40	250	301	115	149	170	150	40
29	KAP-60/250-35	60	250	301	35	149	150	130	-
30	KAP-60/250-55	60	250	301	55	149	150	130	25
31	KAP-60/250-95	60	250	301	95	149	150	130	40
32	KAP-60/250-115	60	250	301	115	149	170	150	40
33	KAP-80/250-35	80	250	301	35	149	150	130	-
34	KAP-80/250-55	80	250	301	55	149	150	130	25
35	KAP-80/250-95	80	250	301	95	149	150	130	40
36	KAP-80/250-115	80	250	301	115	149	170	150	40

NO	TIPO	ID	OD	H	K	O	A	B	C
37	KAP-100/250-35	100	250	301	35	149	150	130	-
38	KAP-100/250-55	100	250	301	55	149	150	130	25
39	KAP-100/250-95	100	250	301	95	149	150	130	40
40	KAP-100/250-115	100	250	301	115	149	170	150	40
41	KAP-120/250-55	120	250	301	55	149	150	130	25
42	KAP-120/250-95	120	250	301	95	149	150	130	40
43	KAP-120/250-115	120	250	301	115	149	170	150	40
44	KAP-150/250-55	150	250	301	55	149	150	130	25
45	KAP-150/250-95	150	250	301	95	149	150	130	40
46	KAP-150/250-115	150	250	301	115	149	170	150	40

NO	TIPO	ID	OD	H	K	O	A	B	C
50	KAP-170/250-55	170	250	301	55	149	150	130	25
51	KAP-170/250-95	170	250	301	95	149	150	130	40
52	KAP-170/250-115	170	250	301	115	149	170	150	40

* Todas las dimensiones están en mm



TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO A-KAP (ABRIBLE) PARA INTERIOR CON ENVOLVENTE PLÁSTICA Y RELLENO DE RESINA

(Um=0,72kV)

Tipos:
A-KAP

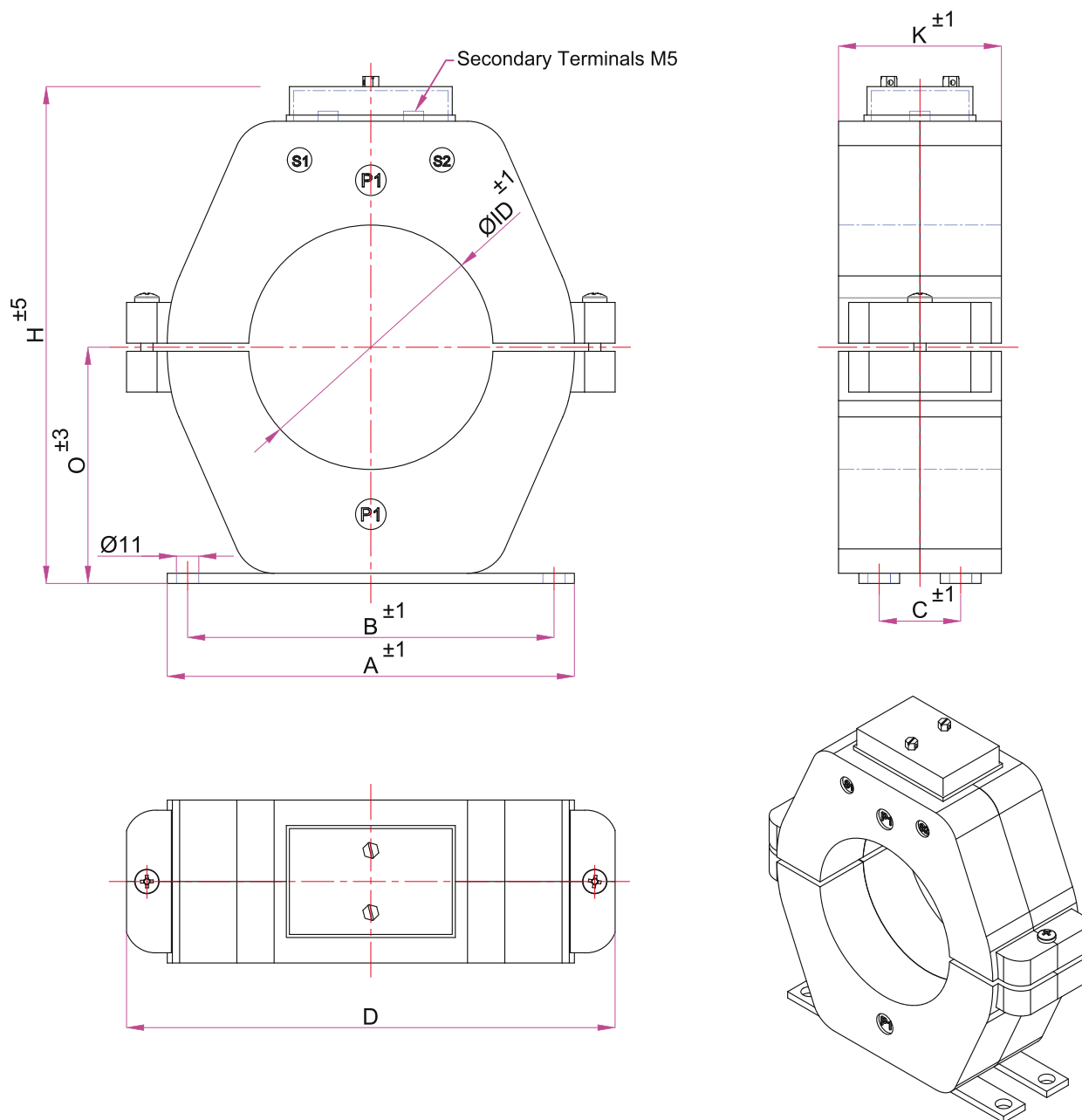
- Diámetros interiores: Ø80 / Ø100 / Ø120

Datos Técnicos

Tipos	A- KAP
Tensión de funcionamiento, Um [kV]	0,72
Tensión nominal soportada de potencia-frecuencia (1 minuto) [kV]	3
Tensión nominal de prueba de impulsos (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	-
Frecuencia nominal [Hz]	50-60
Corriente nominal primaria [A]	502000
Corriente nominal secundaria [A]	1 - 5
Clases de medición	0,2 - 0,2S - 0,5 - 0,5S - 1 - 3 - 5 según IEC 61869-1&2
Clases de protección	5P- 10P; Acc. to IEC 61869-1&2
Corriente térmica nominal de corta duración (Ith) [1s] [kA]	máx. 100
Corriente dinámica nominal (Idyn) [kA]	Prácticamente ilimitado
Clase de aislamiento	E
Temperatura ambiente [°C]	-25,+40* *
Altitud [m]	1000
Norma	Según los requisitos del cliente

* * Se puede fabricar según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TIPO A-KAP
(ABRIBLE) PARA INTERIOR
(Um=0,72kV)



Tipos	$\varnothing ID$	H	K	O	A	B	C	D
A-KAP	80/100/120	245	80	116	200	180	40	máx.240

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5

* Todas las dimensiones están en mm.

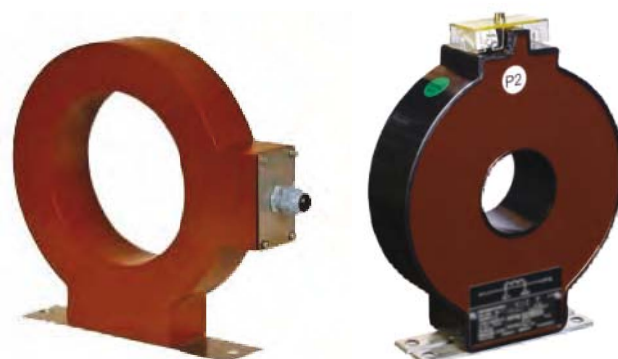
TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD TOROIDALES

[Um=0,72kV]

USO INTERIOR

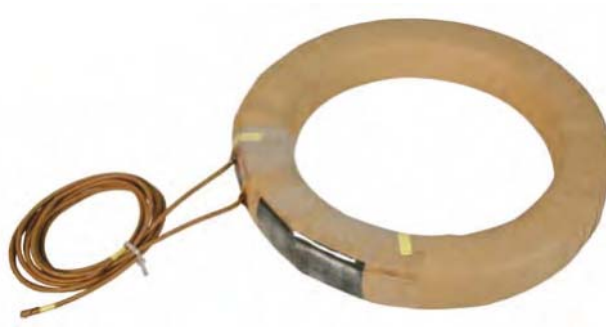


USO EXTERIOR



- Tipo cable.
- Aislado con resina.
- Aplicable para medida y protección.

BUSHING

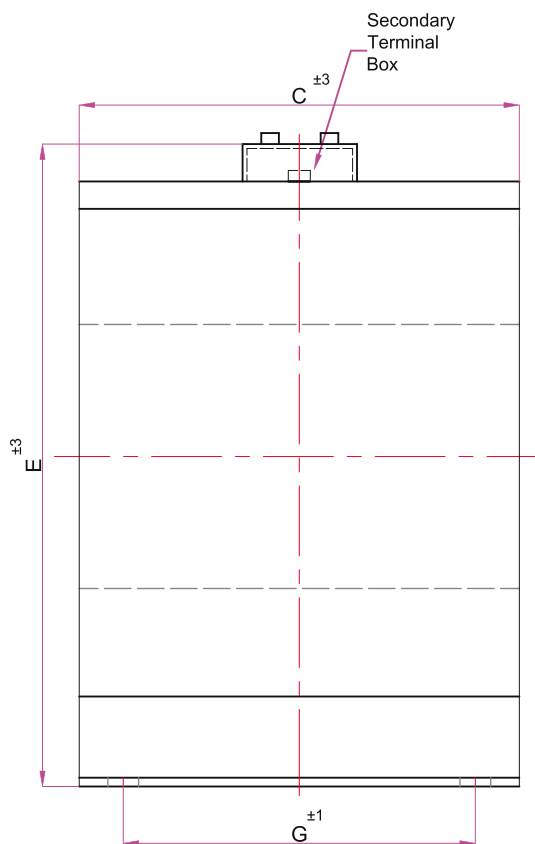
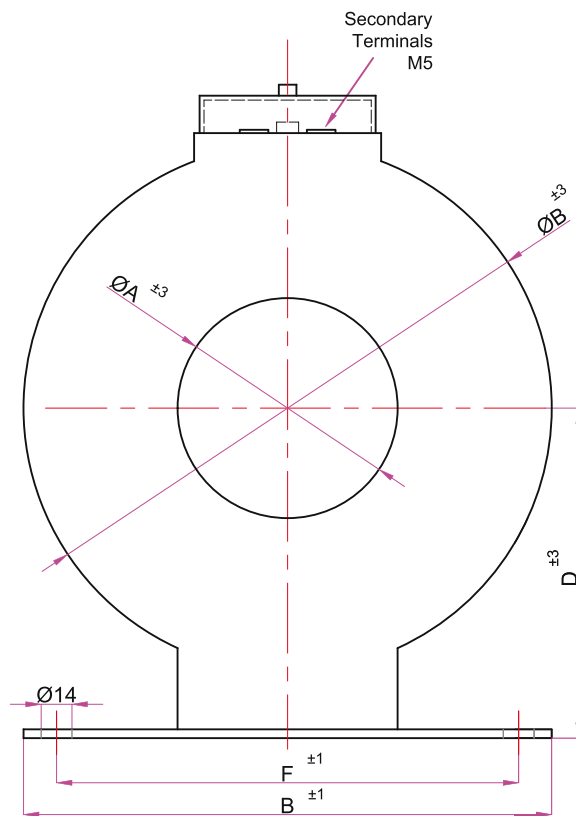


- Para transformadores de potencia.
- Adecuado para el funcionamiento bajo aceite hasta 130°C.
- Aislado Mediante papel Aislante o Cinta de Poliéster.
- Aplicable para medida y protección.



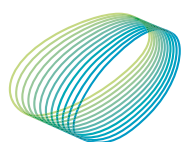
- Dimensiones : Según las necesidades del cliente.
- Normas : Según los requisitos del cliente.
- Por favor, póngase en contacto con ARTECHE para la viabilidad de los transformadores requeridos que tienen diferente relación, clase, carga y dimensiones.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

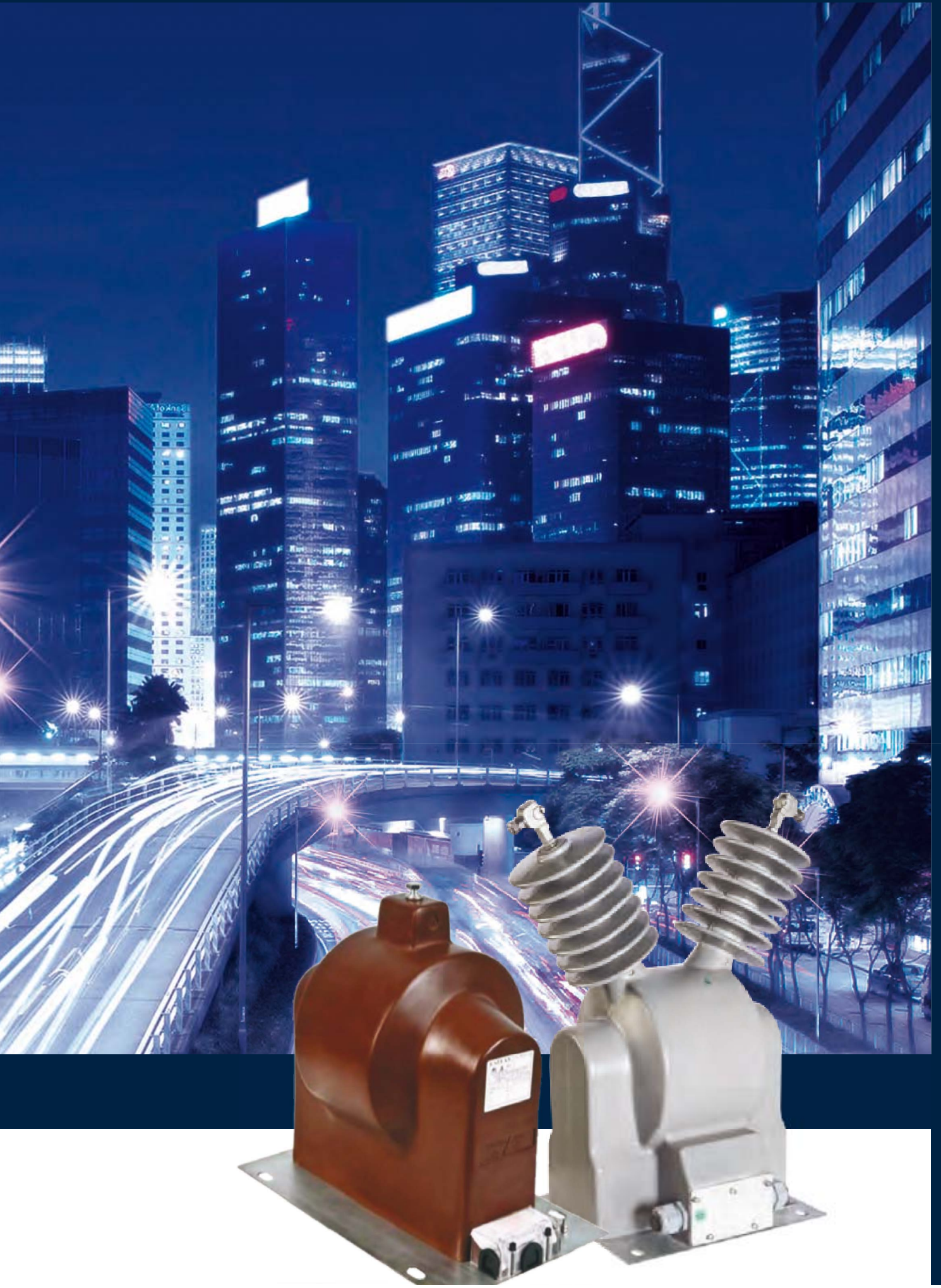


* Todas las dimensiones están en mm.

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN M.T.



arteche



TRANSFORMADORES DE TENSÓN M.T.

Transformadores De Tensión

Transformador de medida en el que la tensión secundaria, en las condiciones normales de empleo, es prácticamente proporcional a la tensión primaria y difiere de ella en fase un ángulo que es aproximadamente cero para un sentido apropiado de las conexiones.

Aísla la tensión nominal del lado primario de los equipos y circuitos conectados en el lado secundario, convirtiendo la tensión primaria en una secundaria proporcional en magnitud y alineada en fase.

Arrollamiento Primario

Arrollamiento al que se aplica la tensión a transformar.

Arrollamiento Secundario

Arrollamiento que alimenta los circuitos de tensión de los instrumentos de medida, contadores, relés o aparatos similares.

Tensión Primaria Asignada (Nominal)

Valor de la tensión primaria que figura en la designación del transformador y a partir del cual se determinan sus condiciones de funcionamiento.

Tensión Secundaria Asignada (Nominal)

Valor de la tensión secundaria que figura en la designación del transformador y a partir del cual se determinan sus condiciones de funcionamiento.

Relación de Transformación Nominal

Relación entre la tensión nominal del primario y la tensión nominal del secundario.

Error de Tensión (Error de Relación)

Error que introduce un transformador en la medida de una tensión y que se produce cuando la relación de transformación real no es igual a la relación de transformación.

El error de tensión, expresado en porcentaje, viene dado por la fórmula:

$$\text{Error de Tensión} = \frac{K_n U_s - U_p}{U_p} \times 100$$

Dónde

K_n es la relación de transformación nominal; U_p es la tensión primaria real;

U_s es la tensión secundaria real cuando se aplica U_p en las condiciones de medición.

Clase de Precisión

Designación aplicada a un transformador de medida cuyo error de relación y desfase permanecen dentro de los límites especificados para las condiciones de empleo prescritas.

Carga

Admitancia (o impedancia) del circuito secundario, expresada en siemens (u ohmios) y con indicación del factor de potencia.

Carga de Precisión

Valor de la carga en el que se basan las especificaciones de precisión

Potencia de Precisión

Valor de la potencia aparente (en volt-amperios con un factor de potencia especificado) que el transformador suministra al circuito secundario a la tensión o intensidad secundaria asignada cuando está conectado a su carga de precisión.

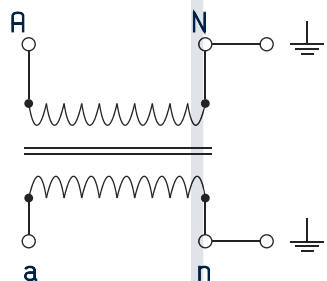
Nivel de Aislamiento Nominal

Combinación de valores de tensión que caracteriza el aislamiento de un transformador en cuanto a su capacidad para soportar tensiones dieléctricas.

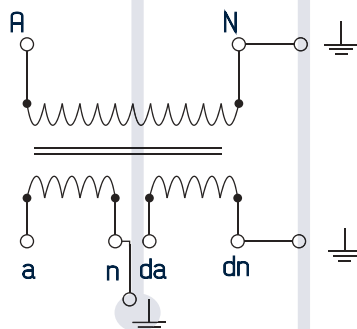
Factor de Tensión Asignado (Nominal)

Factor multiplicador a aplicar a la tensión primaria asignada para determinar la tensión máxima a la cual el transformador debe satisfacer los requisitos térmicos correspondientes durante un tiempo especificado y los requisitos de precisión correspondientes.

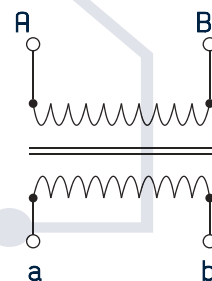
Esquemas de conexión



Single Pole insulated voltage transformer
(e.g. 11000/ $\sqrt{3}$: 100/ $\sqrt{3}$ V)



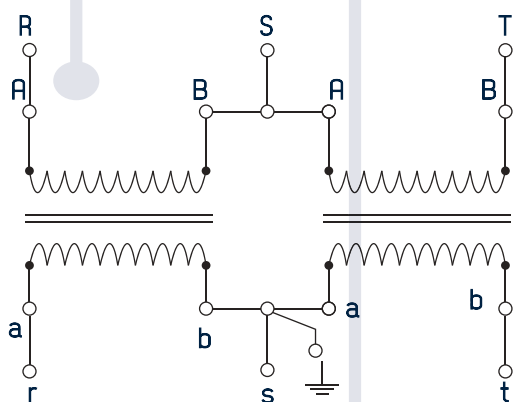
Single Pole insulated voltage transformer with an open delta winding
(e.g. 11000/ $\sqrt{3}$: 100/ $\sqrt{3}$ V - 100/3V)



Double pole insulated voltage transformer
(e.g. 11000: 100V)

Puede ser necesario para devanados secundarios múltiples y relaciones cambiantes.

Conexión en V de Dos Transformadores de Tensión Bipolares Aislados



Condiciones de Funcionamiento de Seguridad de los Transformadores de Tensión

-Cuando los Terminales Secundarios se conectan a los dispositivos de medida o protección, uno de los terminales debe conectarse a tierra por seguridad como se ve en el Diagrama-1.hh

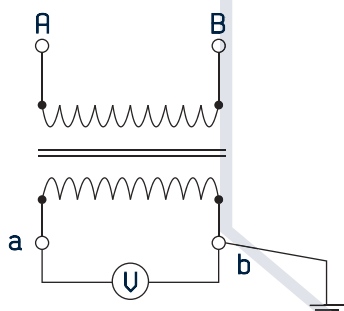
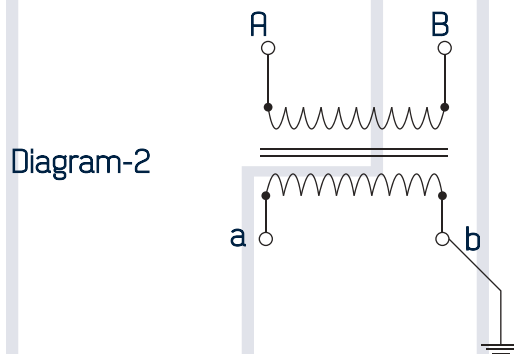
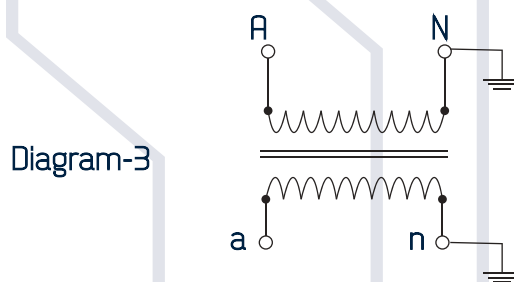


Diagram-1

- La base debe estar conectada a tierra
- Los circuitos secundarios no deben cortocircuitarse durante el funcionamiento. De lo contrario, los transformadores de tensión se destruirán térmicamente.
- Si alguno de los devanados secundarios de un transformador de tensión no se va a utilizar, debe dejarse abierto con uno de los terminales conectado a tierra, como se ve en el Diagrama-2.



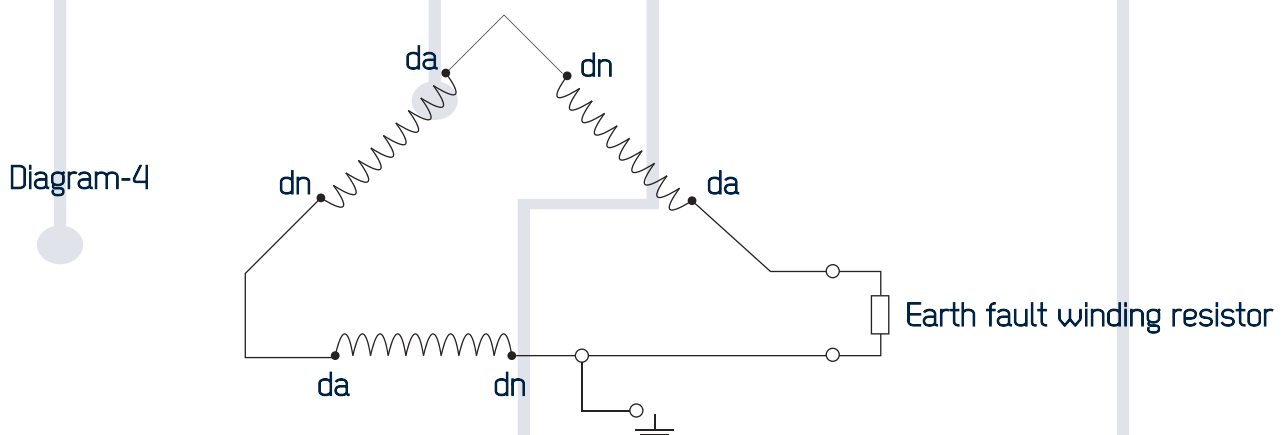
- Para los transformadores monofásicos, el terminal neutro del primario "N" debe conectarse a tierra en los sistemas conectados a tierra (neutro) como se ve en el Diagrama-3.



Otros Puntos y Notas Importantes

Cuando se utilizan transformadores de tensión inductivos unipolares aislados es muy importante comprender que, durante maniobras o faltas a tierra de un circuito, puede producirse ferro-resonancia.

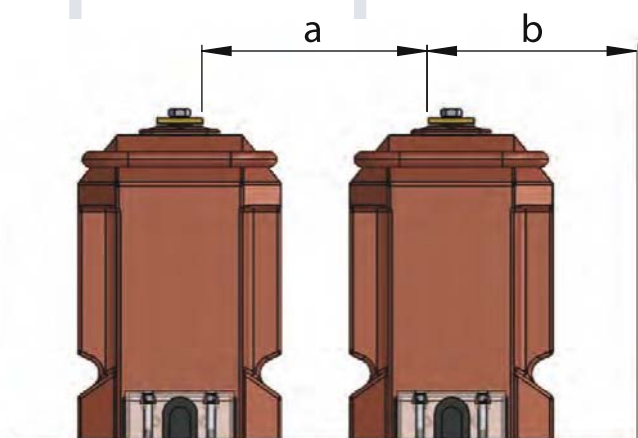
La ferro-resonancia puede provocar el sobrecalentamiento y la destrucción térmica del transformador de tensión o inducir niveles elevados de tensiones. En general, la ferro-resonancia puede eliminarse mediante el uso de una resistencia adecuada colocada como carga en un circuito en triángulo abierto formado por tres devanados en triángulo abierto de transformadores de tensión. El circuito en triángulo abierto siempre debe conectarse a tierra sólo en un punto, como se ve en el Diagrama-4. La conexión en triángulo abierto también puede utilizarse para la detección de faltas a tierra.



A medida que el sistema de distribución eléctrica se vuelve más complejo, la protección de los transformadores de tensión se ha vuelto muy importante para el funcionamiento ininterrumpido del sistema sin ningún fallo y/o tiempo de inactividad. Por esta razón, ARTECHE siempre recomienda el uso de devanados en triángulo abierto en transformadores de tensión inductivos monofásicos.

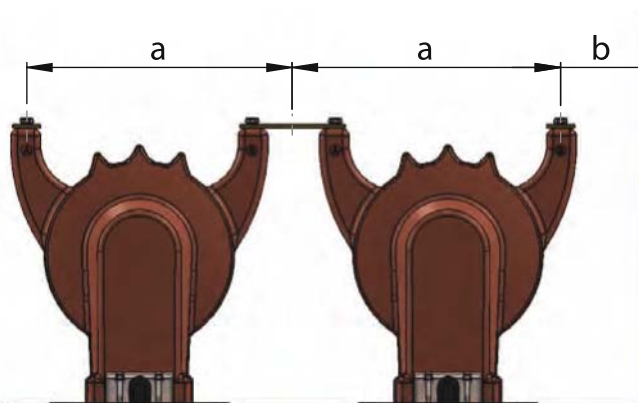
TRANSFORMADORES DE TENSIÓN M.T. : DISTANCIAS DE MONTAJE

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS



NIVEL DE AISLAMIENTO	a mínimo	b mínimo
12kV	100mm	110mm
24kV	190mm	210mm
36kV	305mm	325mm

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN FASE-FASE



NIVEL DE AISLAMIENTO	a mínimo	b mínimo
12kV	185mm	120mm
24kV	240mm	220mm
36kV	340mm	325mm



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE {AISLAMIENTO SECO}

{Um=3,6kV.....24kV BLOCK TYPES}

Tipos:

VTB 10-S

VTB 10-K

VTB 20

VTB 20-K

Datos Técnicos

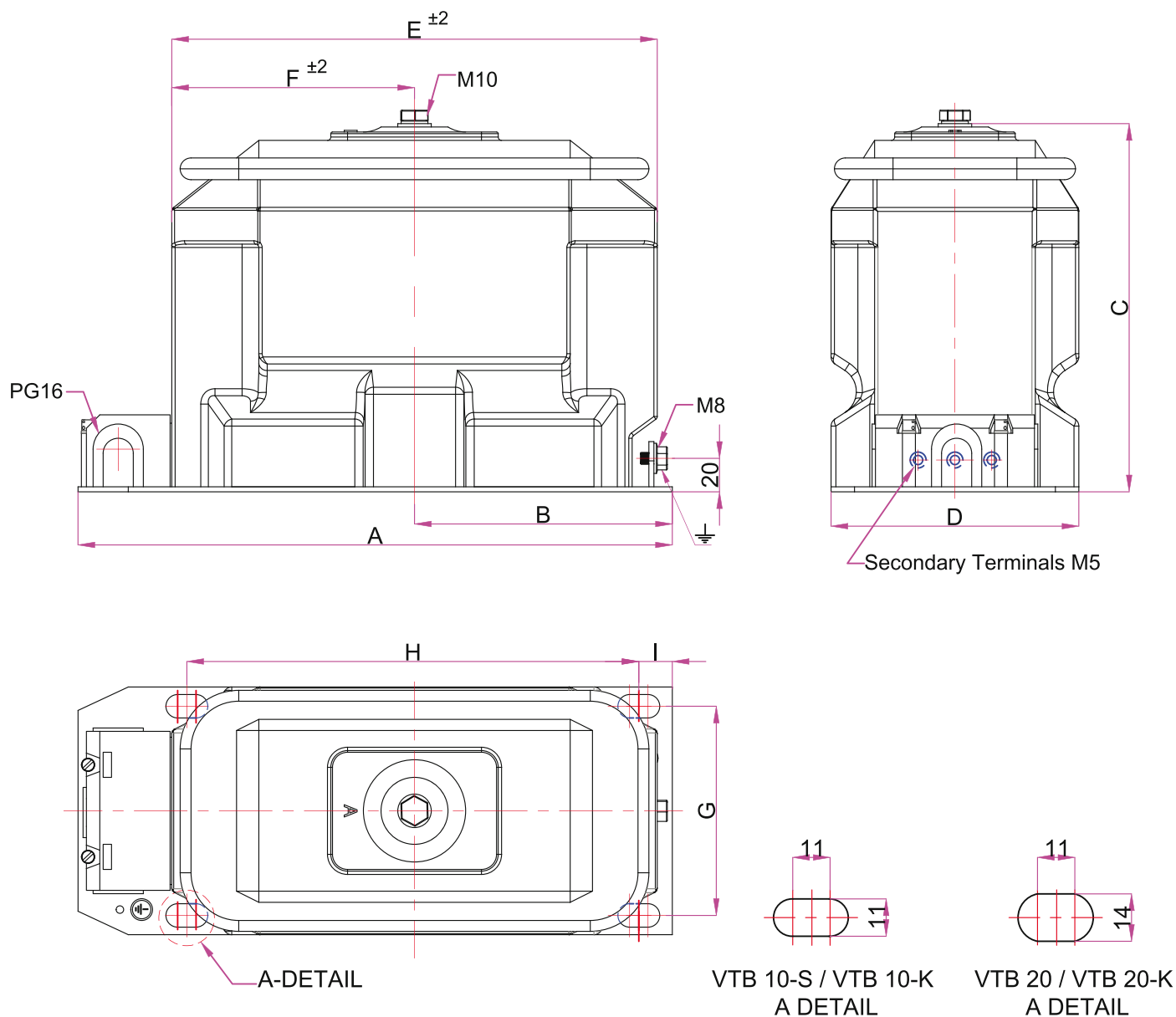
Tipos	VTB 10-S		VTB 10-K		VTB 20		VTB 20-K
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	17,5		24**
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	38		50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	95		125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60						
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	12/√3				24/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3	
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30				50		
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	100				120		
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	200				250		
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100						
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9						
Clase de aislamiento	E						
Temperatura ambiente (°C)	-25.....+40						
Altitud (m)	1000						
Norma	Según los requisitos del cliente						
Peso (aprox.) (kg)	27				37		

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR

[Um=3,6kV.....24kV BLOCK TYPES]



Típos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VTB 10-S	355	155	220	148	290	145	125	270	20
VTB 10-K	355	155	220	148	290	145	125	270	20
VTB 20	355	155	280	178	290	145	150	280	20
VTB 20-K	355	155	280	178	290	145	150	280	20

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M10 [Terminal Primario]	30	40

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE {AISLAMIENTO SECO}

{Um=36kV BLOCK TYPES}

Tipos:
VTB 30-K

Datos Técnicos

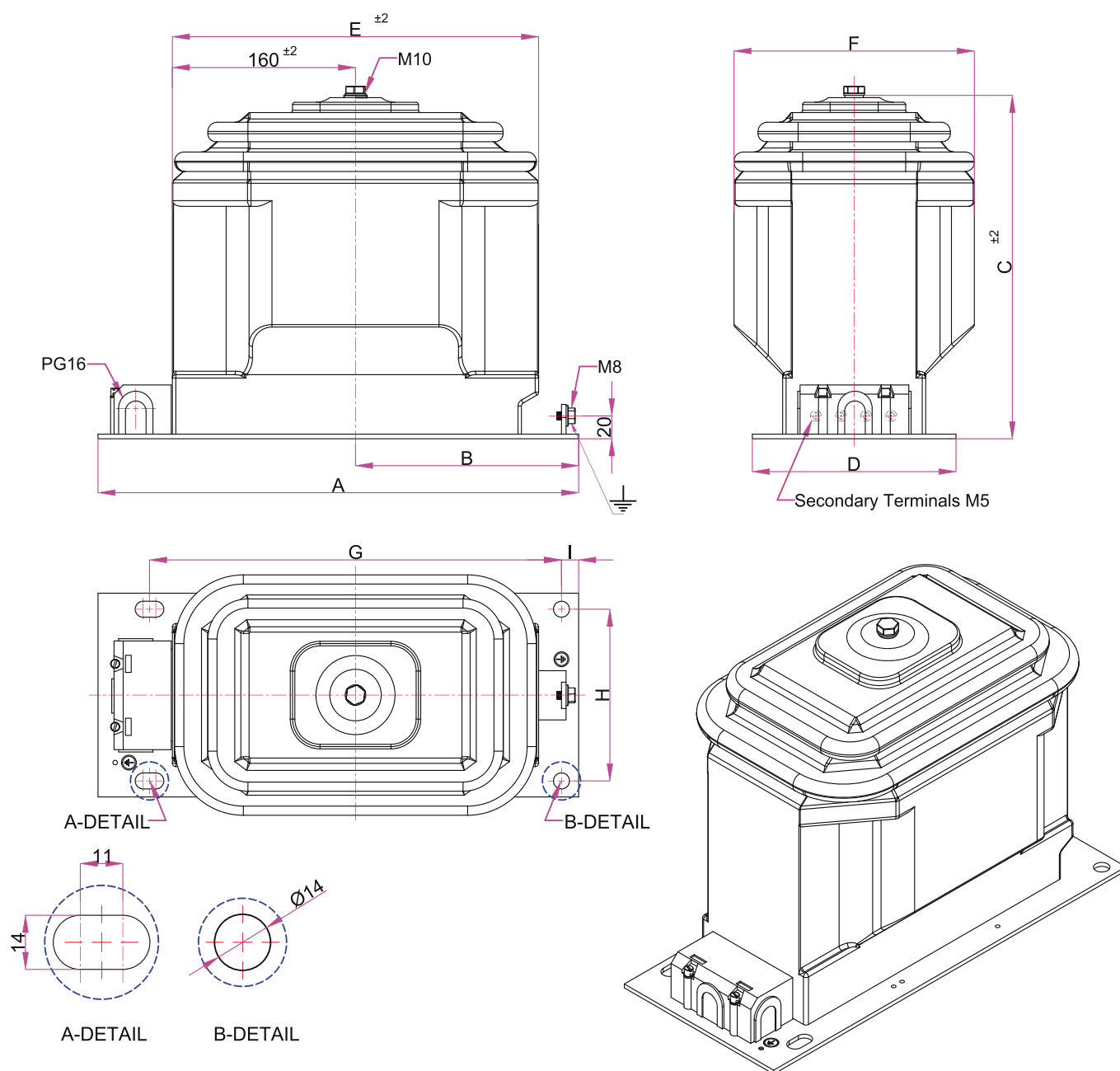
Tipos	VTB 30-K					
Tensión máxima de servicio	36**					
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	70					
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	170					
Frecuencia nominal [Hz]	50-60					
Tensión primaria nominal [máx.] [kV]	36/√3					
Tensión secundaria nominal [V]	100/√3	100/3	110/√3	110/3	120/√3	120/3
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 [VA]	50					
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 [VA]	120					
Carga nominal [máx.] en clase 1 [VA]	250					
Carga nominal para quitar protección en clase 3P [VA]	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente [°C]	-25.....+40					
Altitud [m]	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) [kg]	46					

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR

[Um=36kV BLOCK TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VTB 30-K	420	195	300	178	320	210	360	150	15

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M10 [Terminal Primario]	30	40

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

[Um=17.5kV 36kV]

Tipos:

VT 20-B

VTB 30

VTB 30-1

VTB 30-200

Datos Técnicos

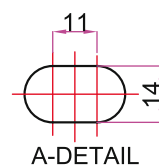
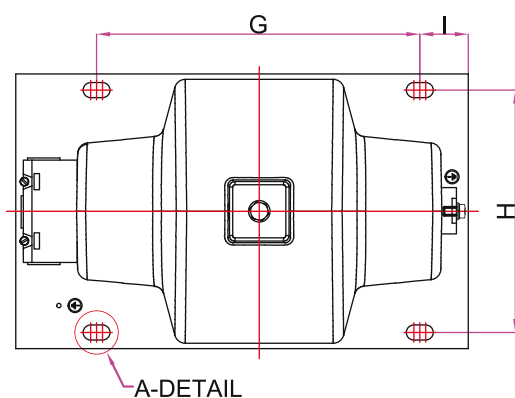
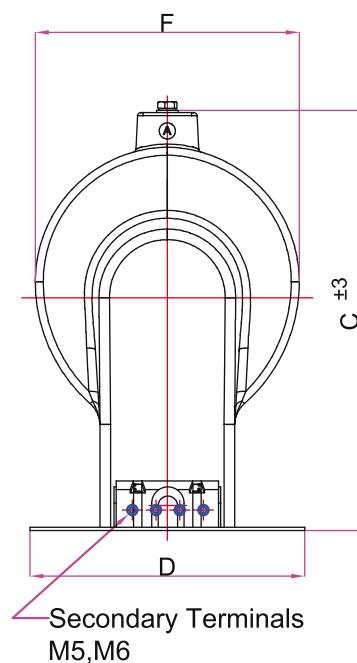
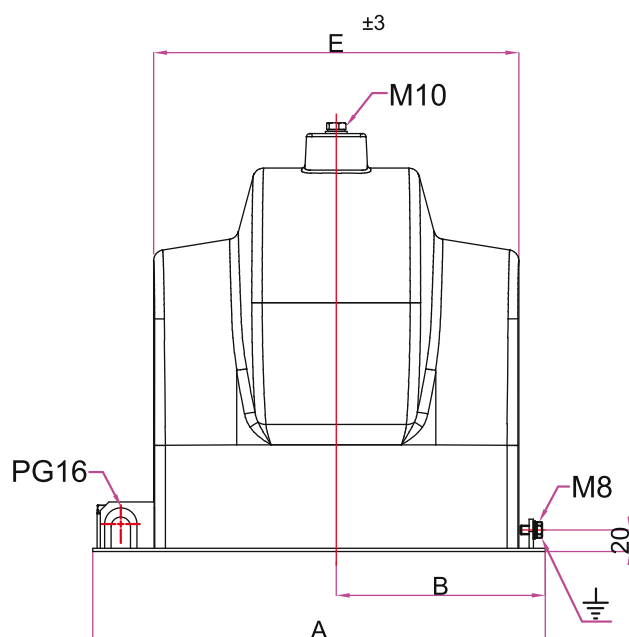
Tipos	VT 20-B		VTB 30	VTB 30-1	VTB 30-200
Tensión máxima de servicio	17,5	24	36		36**
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	38	50	70		70
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa (kV)	95	125	170		200
Frecuencia nominal (Hz)	50-60				
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	17,5/√3	24/√3	36/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	& Adecuado para bobinado 220V.	
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	50				
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	150				
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	300				
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100				
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	800				
Clase de aislamiento	1,9				
Temperatura ambiente (°C)	E				
Altitud (m)	-25.....+40				
Norma	1000				
Peso (aprox.) (kg)	Según los requisitos del cliente				
	45		50-60		62

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR

[Um=17.5kV 36kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VTB 30	420	195	390	255	338	-	300	225	45
VTB 30-1	420	195	390	255	338	-	300	225	45
VT 20-B	440	205	300	200	360	215	270	170	70
VTB 30-200	420	195	445	255	-	-	300	225	45

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 [Terminal Secundario]	2.5	3.5
M8 [Terminal de Tierra]	15	20
M10 [Terminal Primario]	30	40

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR ESPECIALES (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....17,5kV]

Tipos:
ES 17 V3

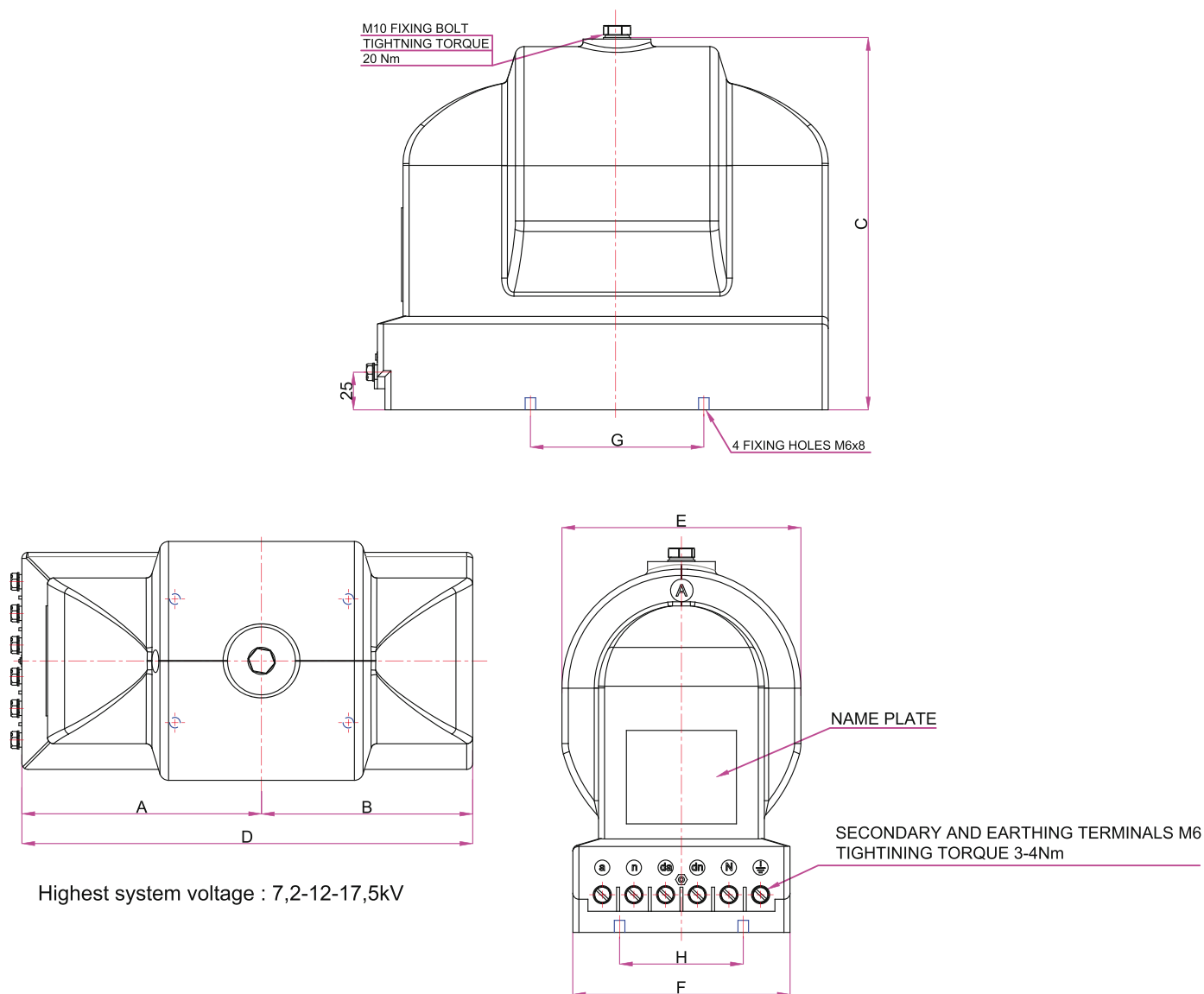
Datos Técnicos

Tipos	ES 17 V3					
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5		
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38		
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa (kV)	40	60	75	95		
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	3,6/√3	7,2/√3	12/√3	17/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30					20
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	100					60
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	200					120
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	22					

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR ESPECIALES

[Um=3,6kV.....17,5kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ES 17 V3	158	139	455	297	158	144	115	82

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR ESPECIALES (AISLAMIENTO SECO)

(Um=7,2kV..... 24kV)

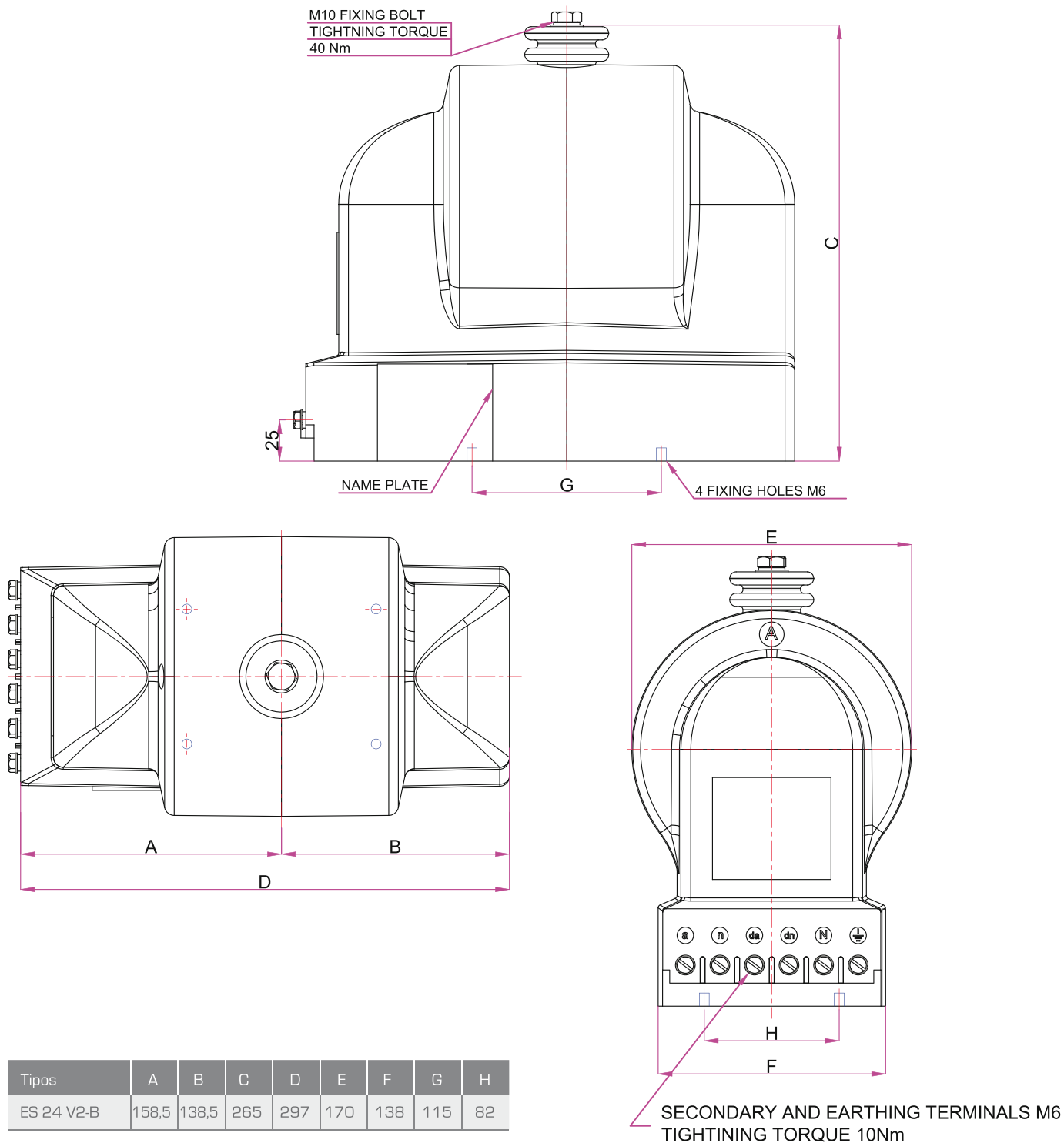
Tipos
ES 24 V2-B

Datos Técnicos	Producido unicamente en Indonesia					
Tipos	ES 24 V2-B					
Tensión máxima de servicio	7,2	12	17,5	24		
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	20	28	38	50		
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	60	75	95	125		
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	7,2/√3	12/√3	17,5/√3	24/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30					
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	75					
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	150					
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	26					

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR ESPECIALES

[Um=7,2kV..... 24kV]



- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR ESPECIALES (AISLAMIENTO SECO)

(Um=24kV)

Tipos:
ES 24 V1

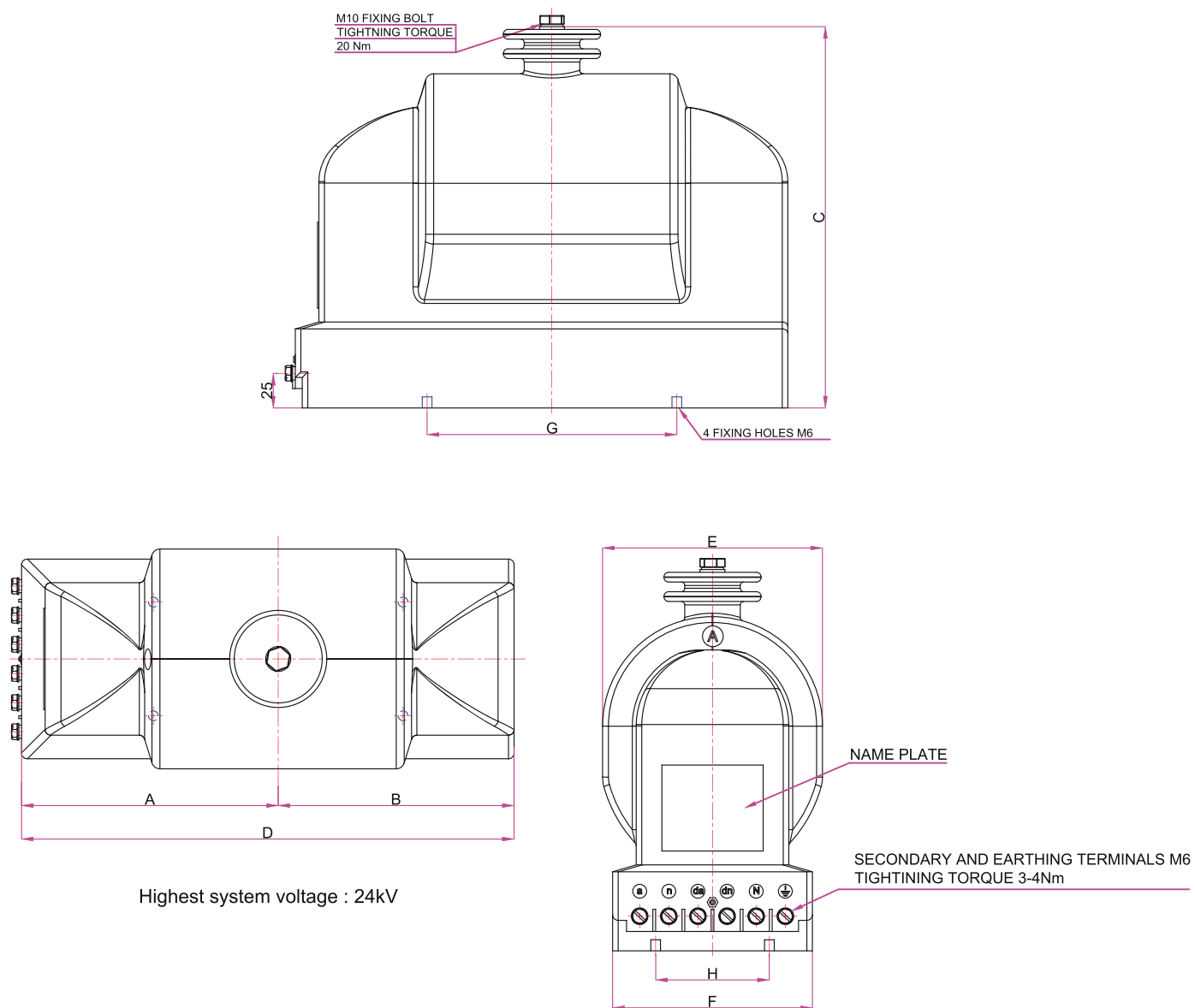
Datos Técnicos

Tipos	ES 24 V1					
Tensión máxima de servicio	24					
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	50					
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	125					
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	24/√3					
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30					
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	100					
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	200					
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	30					

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR ESPECIALES

[Um=24kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
ES 24 V1	185	170	275	355	158	144	180	82

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR NARROW TYPE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=7,2kV.....24kV)

Tipos:
VTU-24

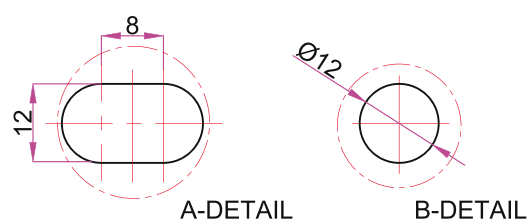
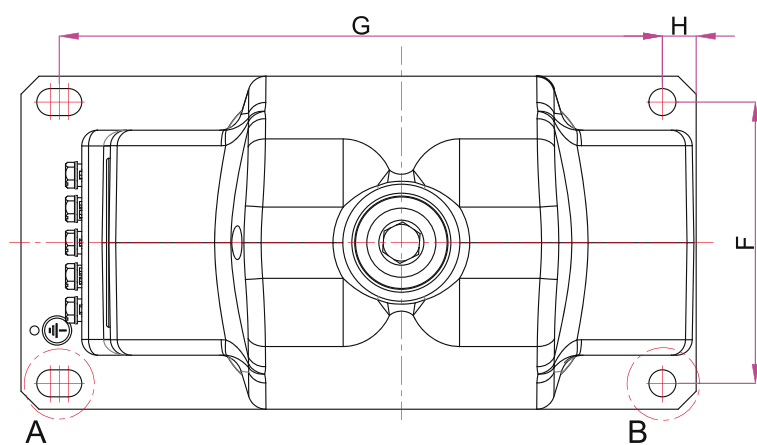
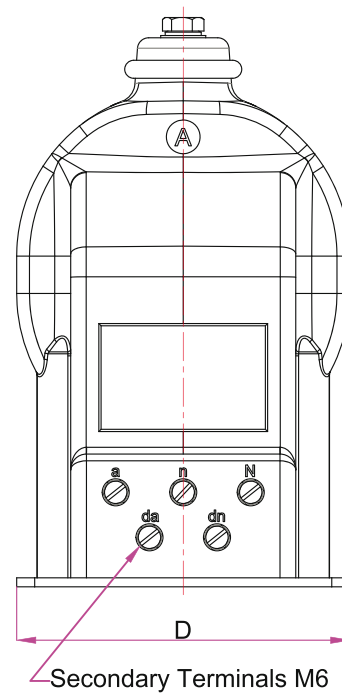
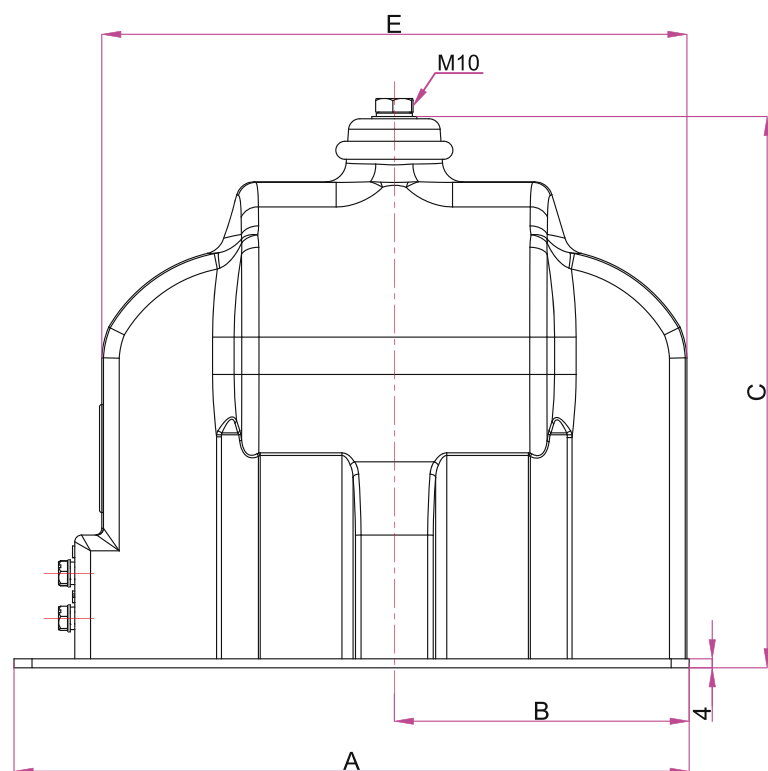
Datos Técnicos

Tipos	VTU-24					
Tensión máxima de servicio	7,2	12	17,5	24		
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	20	28	38	50		
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	60	75	95	125		
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	7,2/√3	12/√3	17,5/√3	24/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30					
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	75					
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	150					
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	28					

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR NARROW TYPE

[Um=7,2kV.....24kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
VTU-24	300	131	241	148	260	125	268	15

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M6 (Terminal Secundario)	3	4

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión BIFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV.24kV BLOCK TYPES)

Tipos:
2VTB 10
2VTB 20

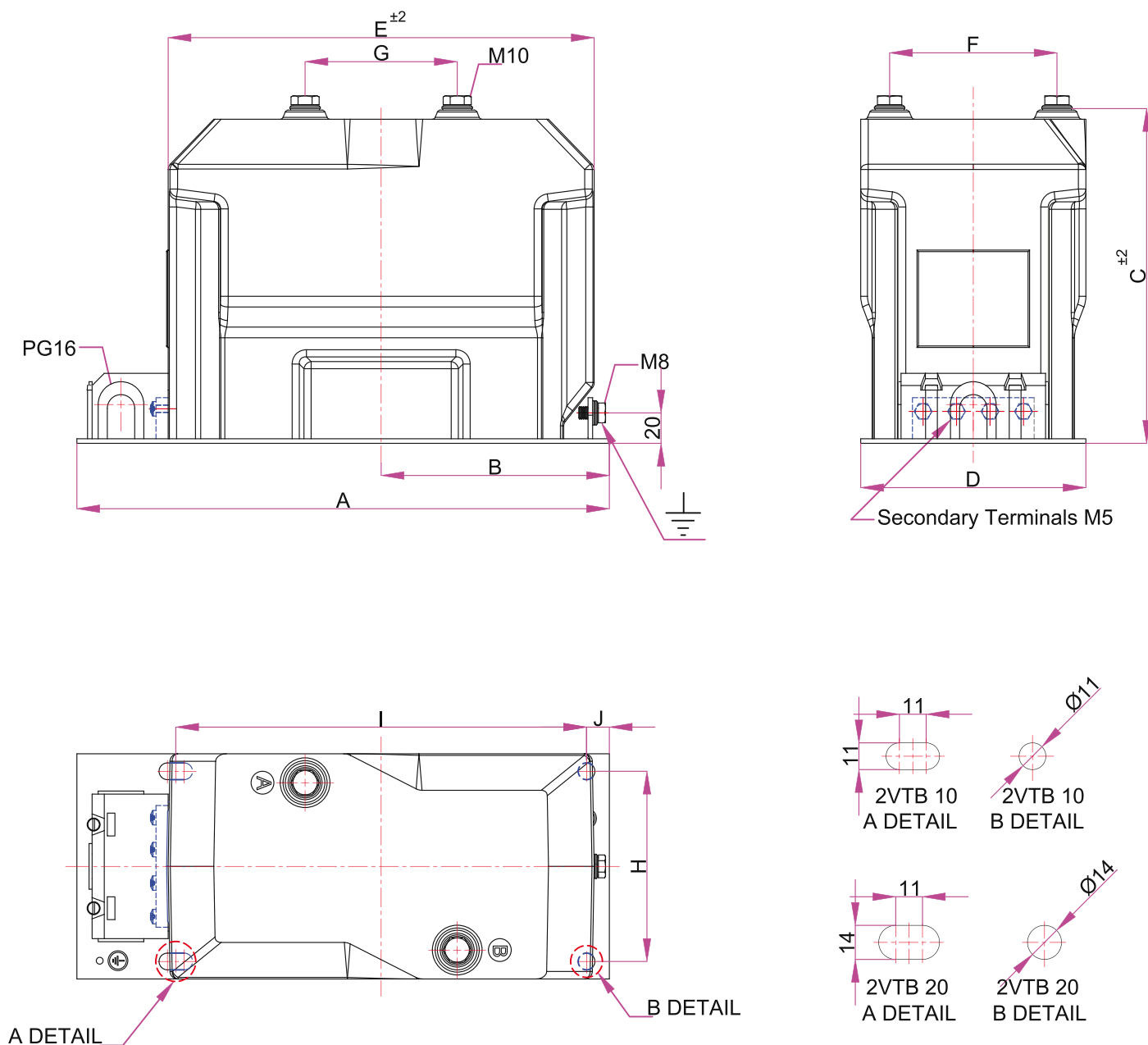
Datos Técnicos

Tipos	2VTB 10			2VTB 20	
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	125
Frecuencia nominal (Hz)	50-60				
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	12			24	
Tensión secundaria nominal (V)	100			110	120
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	15				
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	60				
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	100				
Factor de tensión nominal (Cont.) (Un)	1,2				
Clase de aislamiento	E				
Temperatura ambiente (°C)	-25.....+40				
Altitud (m)	1000				
Norma	Según los requisitos del cliente				
Peso (aprox.) (kg)	28			37	

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN BIFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE

[Um=3,6kV.24kV BLOCK TYPES]



Típos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2VTB 10	350	150	220	148	280	110	100	125	270	15
2VTB 20	355	155	280	178	290	130	165	150	280	15

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M10 (Terminal Primario)	30	40

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión BIFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=17.5kV 36kV LARGE TYPES)

Tipos:

2VT 20-B

2VTB 30

2VT 40-200

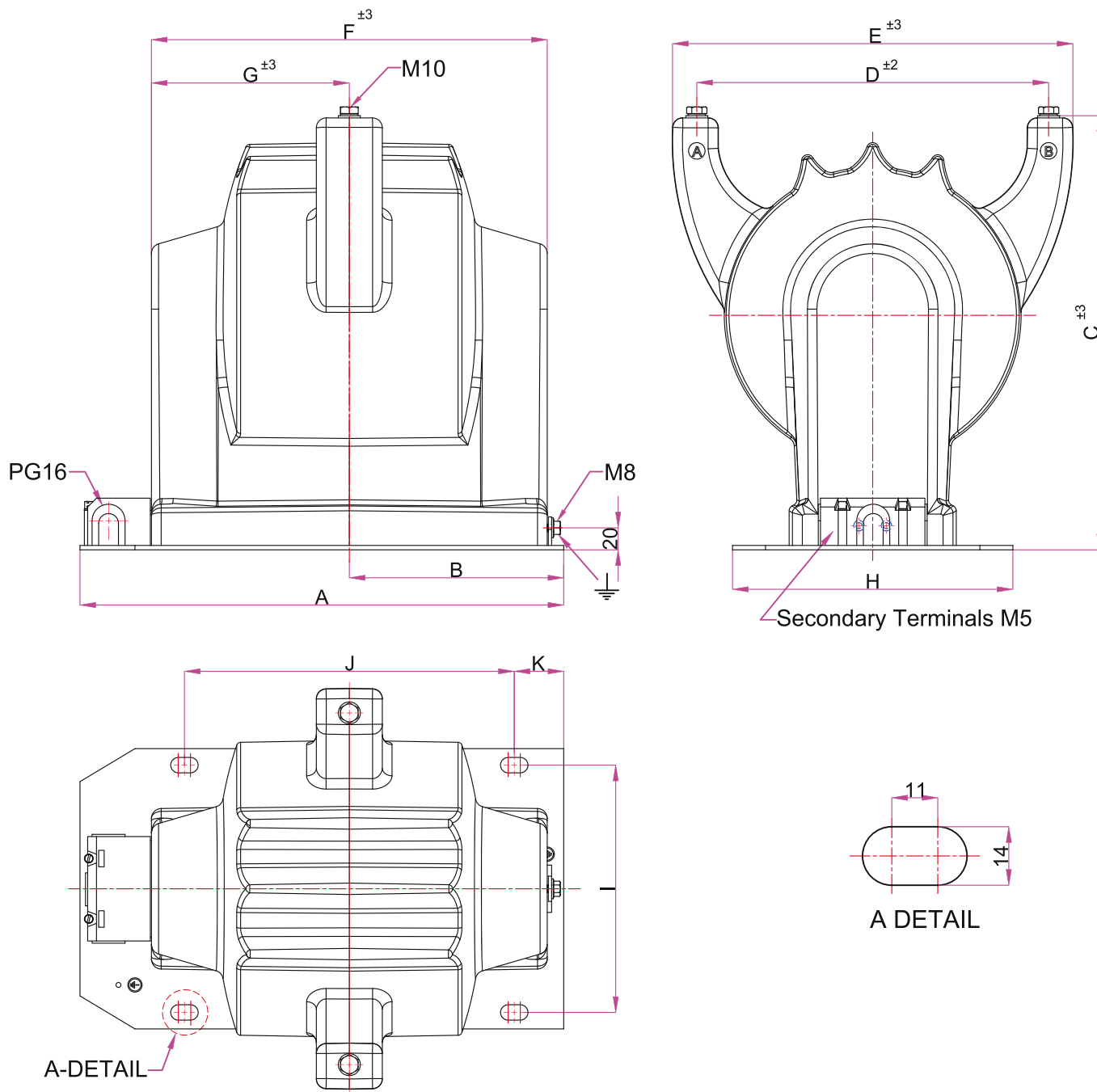
Datos Técnicos

Tipos	2VT 20-B		2VTB 30	2VT 40-200
Tensión máxima de servicio	17,5	24	36	36
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	38	50	70	70
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	95	125	170	200
Frecuencia nominal (Hz)	50-60			
Tensión primaria nominal [máx.] (kV)	24	36	36	
Tensión secundaria nominal (V)	100 - 110 - 120 y apto para bobinado 220V			
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 (VA)	30			
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 (VA)	120			
Carga nominal [máx.] en clase 1 (VA)	200			
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	800			
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,2			
Clase de aislamiento	E			
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40			
Altitud (m)	1000			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) (kg)	48	65	73	

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN BIFÁSICOS PARA INTERIOR TIPO SOPORTE

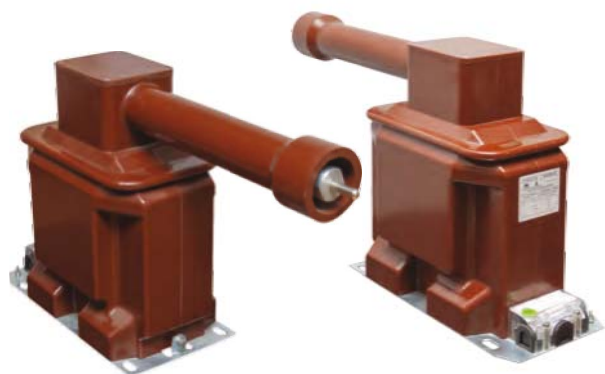
[Um=17.5kV.....36kV LARGE TYPES]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2VT 20-B	440	205	300	210	250	360	180	200	170	270	70
2VTB 30	440	195	395	320	363	360	180	255	225	300	45
2VT 40-200	480	220	445	350	390	370	185	255	225	300	70

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M10 (Terminal Primario)	30	40

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE [AISLAMIENTO SECO]

[Um=3,6kV.....36kV BLOCK TYPES]

Tipos:

VTB 10-KF1

VTB 20-KF1

VTB 30-KF1

Datos Técnicos

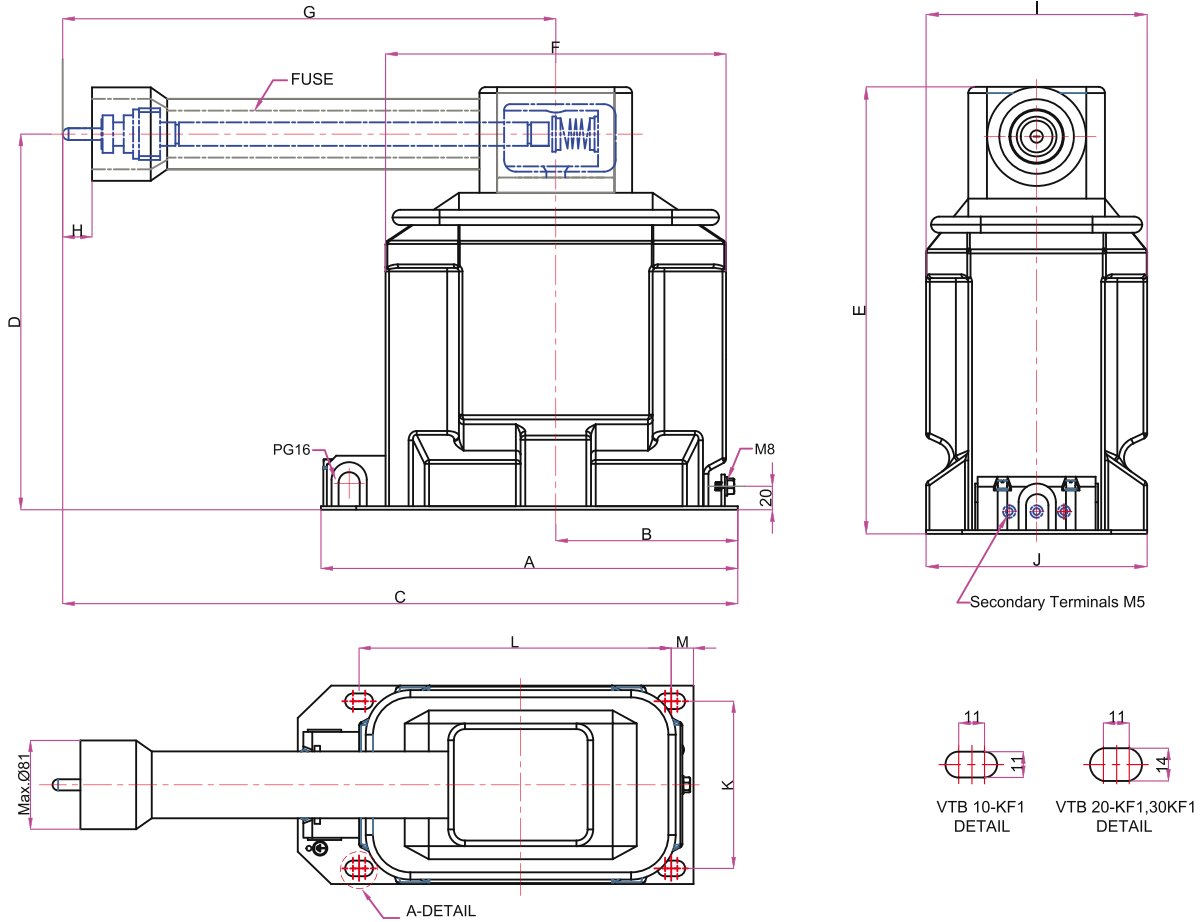
Tipos	VTB 10-KF1				VTB 20-KF1		VTB 30-KF1
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	17,5	24**	36**
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	38	50	70
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	95	125	170
Frecuencia nominal (Hz)	50-60						
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	12/√3				24/√3		36/√3
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3		110/√3		120/√3	100/3	110/3 120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30				50		50
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	100				120		120
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	200				250		250
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100						
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9						
Clase de aislamiento	E						
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40						
Altitud (m)	1000						
Norma	Según los requisitos del cliente						
Peso (aprox.) (kg)	30				40		55

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

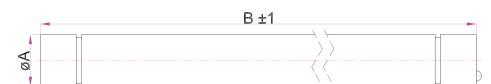
** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE

[Um=3,6kV.....36kV BLOCK TYPES]



Fusibles de Protección para Transformadores de Tensión

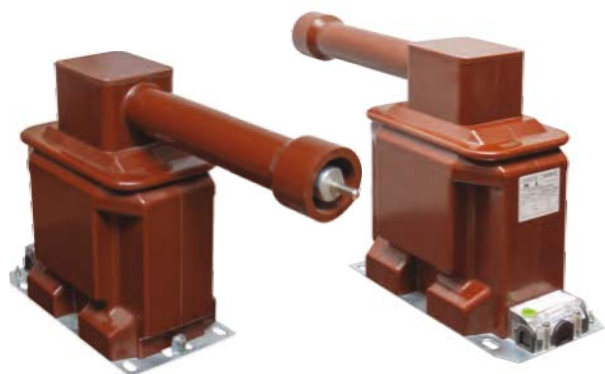


PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20

Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
VTB 10-KF1	355	155	492	260	299	290	336	25	148	148	125	270	20
VTB 20-KF1	355	155	575	318	361	290	420	25	178	178	150	280	20
VTB 30-KF1	395	175	688	364	421,5	320	513	75	210	210	180	300	15

NO	V.T. Tipos	Corrientes Nominales (A)	Tensión Nominal (Un)	Ø A	B (mm)
1		0,63 Amperios			
2	VTB 10-KF1 or KF2	1 Amperios	7,2 kV		190
3	VTB 20-KF1 or KF2	2 Amperios			
4		3,15 Amperios			
5		0,63 Amperios			
6	VTB 10-KF1 or KF2	1 Amperios	12 kV		
7	VTB 20-KF1 or KF2	2 Amperios			
8		3,15 Amperios			
9		0,63 Amperios			
10	VTB 10-KF1 or KF2	1 Amperios	15,5 kV		
11	VTB 20-KF1 or KF2	2 Amperios			
12		3,15 Amperios			
13		0,5 Amperios			
14	VTB 20-KF1 or KF2	1 Amperios	25,5 kV		340
15	VTB 30-KF1 or KF2	2 Amperios			
16	VTB 30-KF1 or KF2	1 Amperios	36 kV	36	400
17		2 Amperios			

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE [AISLAMIENTO SECO]

(Um=3,6kV.....36kV BLOCK TYPES)

Tipos:

VTB 10-KF2
VTB 10-KFA2
VTB 20-KF2
VTB 30-KF2

Datos Técnicos

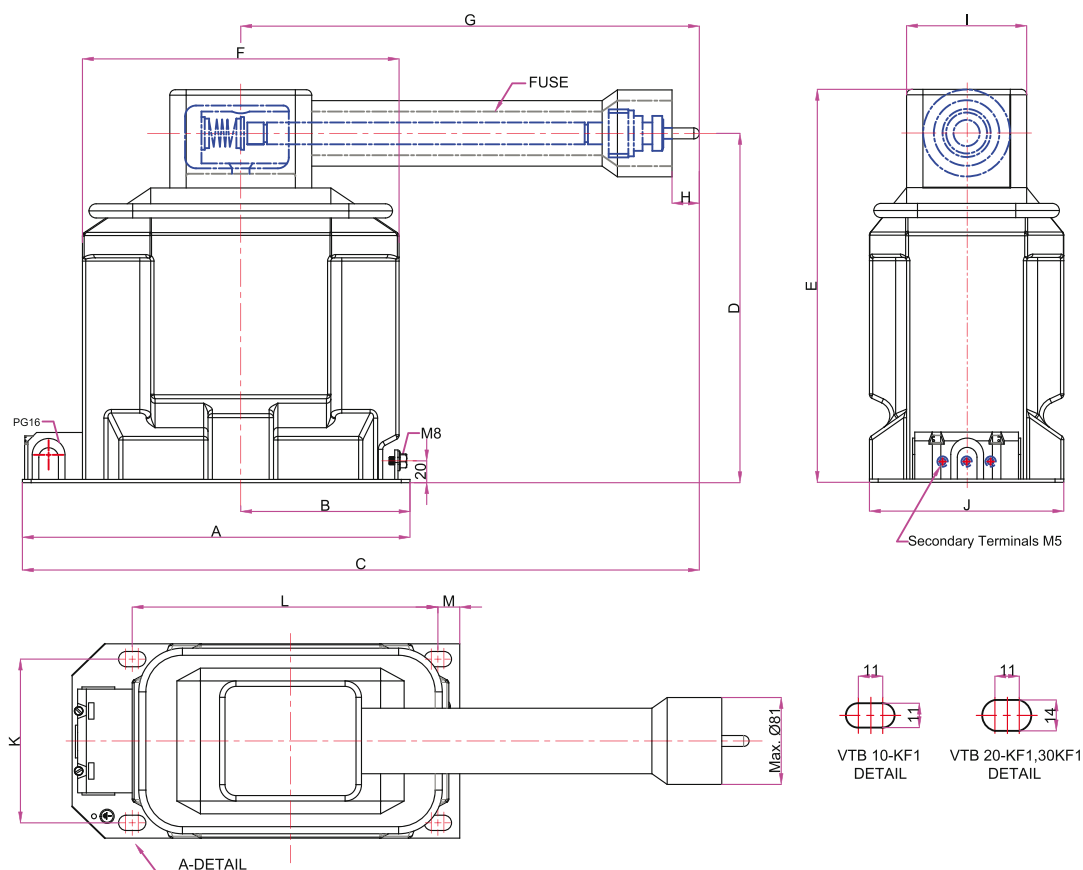
Tipos	VTB 10-KF2 / KFA2				VTB 20-KF2		VTB 30-KF2	
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	17,5	24**	36**	
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	38	50	70	
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	95	125	170	
Frecuencia nominal (Hz)	50-60							
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	12/√3				24/√3		36/√3	
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3		110/√3		120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30				50		50	
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	100				120		120	
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	200				250		250	
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100							
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9							
Clase de aislamiento	E							
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40							
Altitud (m)	1000							
Norma	Según los requisitos del cliente							
Peso (aprox.) (kg)	30				40		55	

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

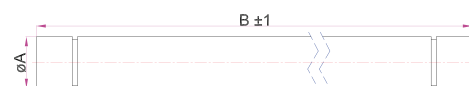
** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE

[Um=3,6kV.....36kV BLOCK TYPES]



Fusibles de Protección para Transformadores de Tensión



PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20

Types	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
VTB 10-KFA2	350	160	520	285	315	-	-	25	-	160	120	270	-
VTB 10-KF2	355	155	536	260	299	290	336	25	148	148	125	270	20
VTB 20-KF2	355	155	575	318	361	290	420	25	178	178	150	280	20
VTB 30-KF2	395	175	733	364	421,5	320	513	75	210	210	180	300	15

NO	V.T. Tipos	Corrientes Nominales [A]	Tensión Nominal [Un]	Ø A	B [mm]		
1	VTB 10KF1 or KF2	0,63 Amperios	7,2 kV	20	190		
2		1 Amperios					
3		2 Amperios					
4	VTB 20KF1 or KF2	3,15 Amperios	12 kV		20	254	
5		0,63 Amperios					
6		1 Amperios					
7	VTB 20KF1 or KF2	2 Amperios	15,5 kV			20	254
8		3,15 Amperios					
9		0,63 Amperios					
10	VTB 10KF1 or KF2	1 Amperios	25,5 kV	36			340
11		2 Amperios					
12		3,15 Amperios					
13	VTB 20KF1 or KF2	0,5 Amperios	25,5 kV		36		340
14		1 Amperios					
15		2 Amperios					
16	VTB 30KF1 or KF2	1 Amperios	36 kV			36	400
17		2 Amperios					

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE Y SEÑALIZACIÓN [AISLAMIENTO SECO]

[Um=3,6kV24kV BLOCK TYPES]

Tipos:
VTB 10-KFP
VTB 20-KFP

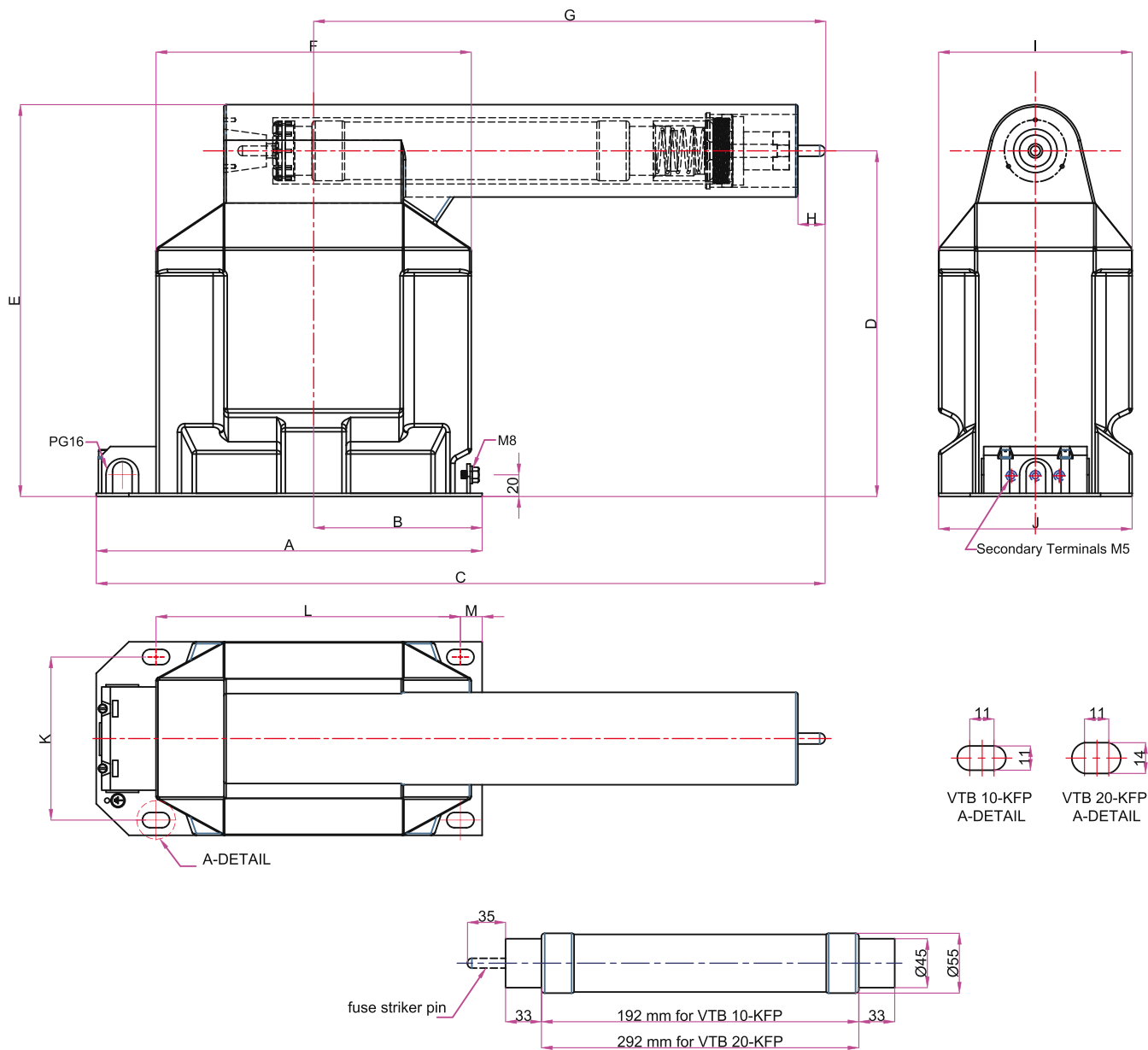
Datos Técnicos

Tipos	VTB 10-KFP			VTB 20-KFP		
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5		24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	10	20	28	38		50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa [kV]	40	60	75	95		125
Frecuencia nominal [Hz]	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) [kV]	12/√3			24/√3		
Tensión secundaria nominal [V]	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 [VA]	30			50		
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 [VA]	100			120		
Carga nominal (máx.) en clase 1 [VA]	200			250		
Carga nominal para quitar protección en clase 3P [VA]	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) [Un]	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud [m]	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso [aprox.] [kg]	32			42		

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAÍBLE Y SEÑALIZACIÓN

[Um=3,6kV.....24kV BLOCK TYPES]



Típos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	PAR DE APRIETE (Nm)		
VTB 10-KFP	355	155	560	260	302	290	360	25	148	148	125	270	20	M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
VTB 20-KFP	355	155	671	318	361	290	471	25	178	178	150	270	20	M8 (Terminal de Tierra)	15	20

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS ESPECIALES PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV.....24kV BLOCK TYPES)

Tipos:

ES 12 VR-F

ES 24 V2-F

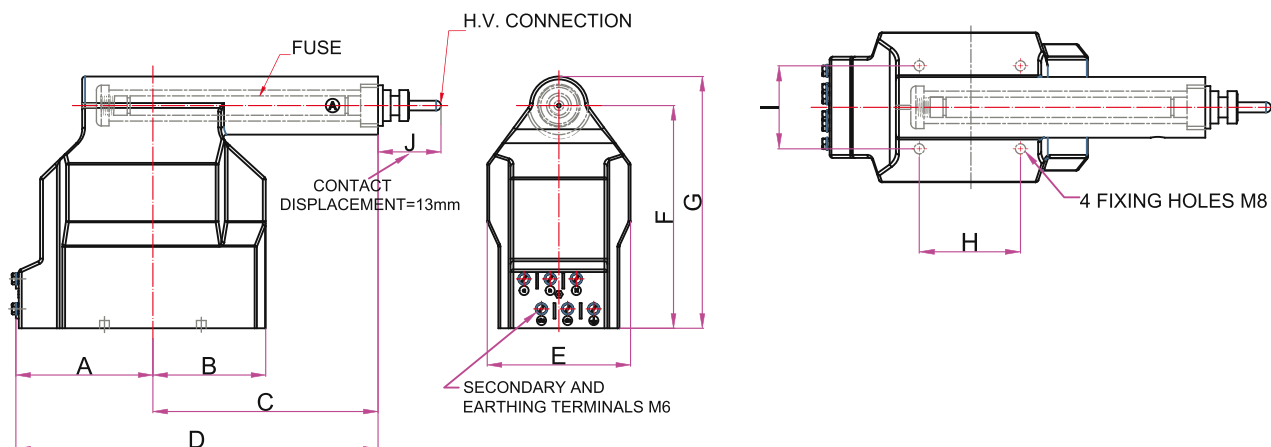
Datos Técnicos	Producido unicamente en Indonesia					
Tipos	ES 12 VR-F			ES 24 V2-F		
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17.5	24	
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	50	
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	125	
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	12/√3			24/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	20					
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	60					
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	120					
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	60					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	21			29		

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

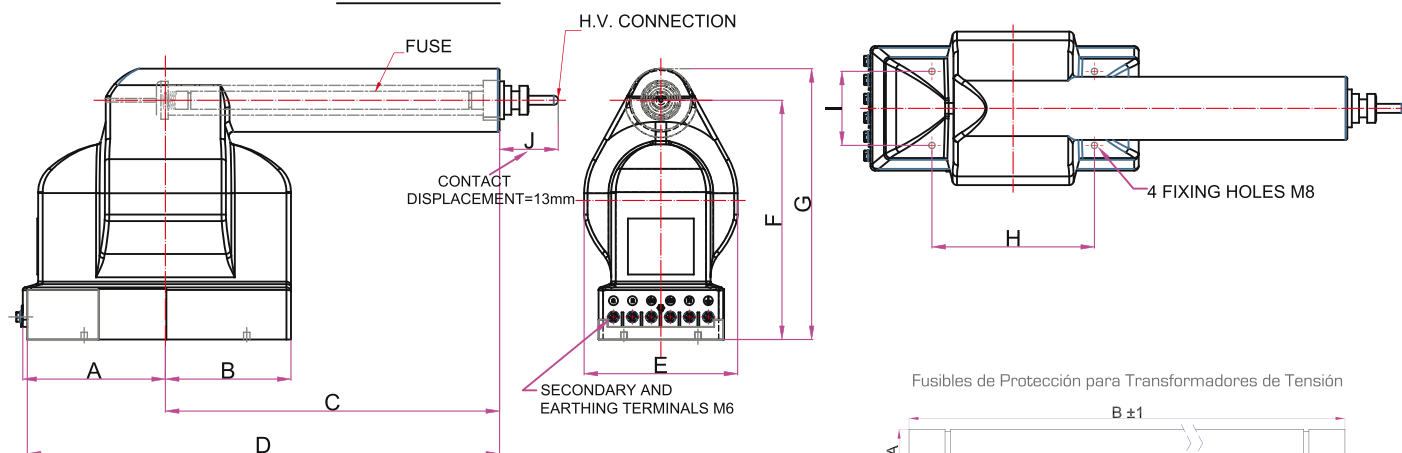
PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAÍBLE

[Um=3,6kV.....24kV BLOCK TYPES]

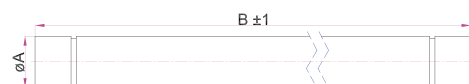
ES 12 VR-F



ES 24 V2-F



Fusibles de Protección para Transformadores de Tensión



PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M6 (Terminal Secundario)	3	4

Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ES 12 VR-F	141,5	116,5	232,5	374	148	230	260	100	82	65
ES 24 V2-F	158	139	370	528	170	265	300	180	82	65

NO	Tipos T.T.	Corrientes Nominales (A)	Tensión Nominal (Un)	ØA	B (mm)		
1	ES 12 VR F ES 24 V2 F	0,63 Amperios	7,2 kV	20	190		
2		1 Amperios					
3		2 Amperios					
4	ES 12 VR F ES 24 V2 F	3,15 Amperios	12 kV		20	254	
5		0,63 Amperios					
6		1 Amperios					
7	ES 12 VR F ES 24 V2 F	2 Amperios	15,5 - 17,5 kV			20	254
8		3,15 Amperios					
9		0,63 Amperios					
10	ES 12 VR F ES 24 V2 F	1 Amperios	15,5 - 17,5 kV	20			254
11		2 Amperios					
12		3,15 Amperios					
13	ES 24 V2 F	0,5 Amperios	24-25.5 kV		20		340
14		1 Amperios					
15		2 Amperios					

- Todas las dimensiones están en mm.

- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.

- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE NO EXTRAIBLE (AISLAMIENTO SECO)

[Um=3,6kV.....24kV]

Tipos:
VTB 10-SF
VTB 20-F2

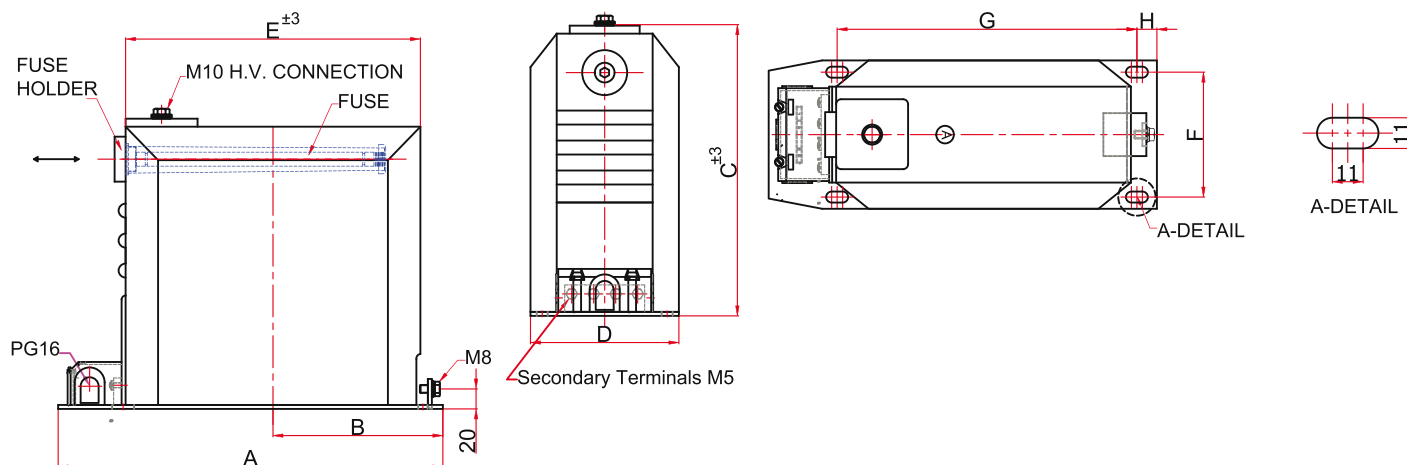
Datos Técnicos		Producido unicamente en Indonesia				
Tipos	VTB 10-SF			VTB 20-F2		
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17.5	24	
Tensión de ensayo frecuencia industrial [1 minuto] (kV)	10	20	28	38	50	
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 µs] de onda completa (kV)	40	60	75	95	125	
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal [máx.] (kV)	12/√3			24/√3		
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 (VA)	30			60	50	
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 (VA)	100			180	120	
Carga nominal [máx.] en clase 1 (VA)	200			300	250	
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Factor de tensión nominal [30 seg. o 8h] (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	34			45		

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

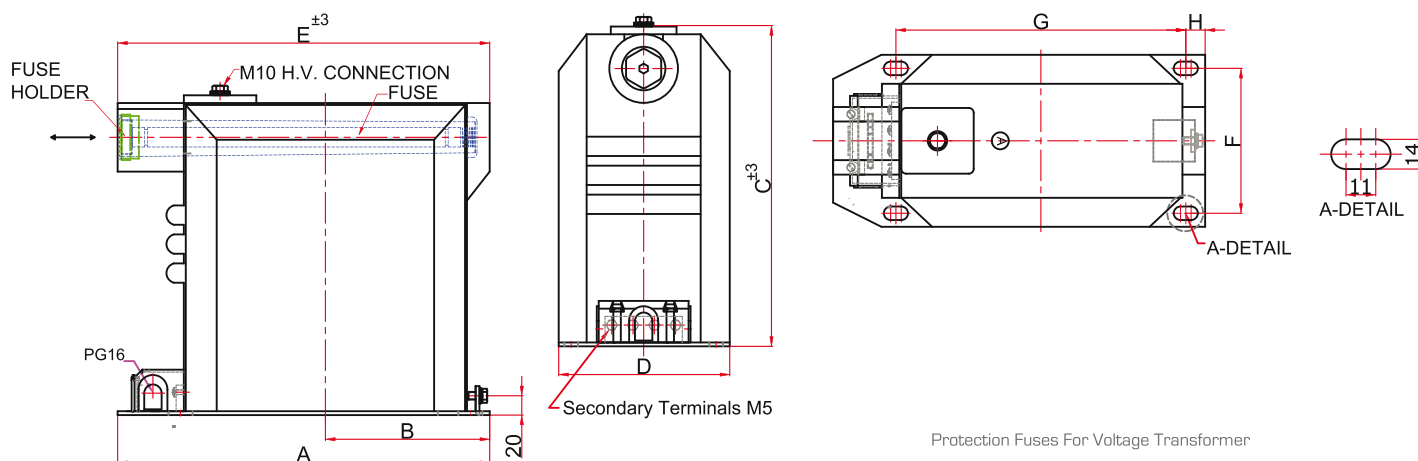
PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE NO EXTRAIBLE

[Um=3,6kV.....24kV]

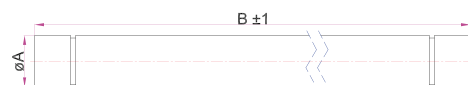
VTB 10-SF



VTB 20-F2



Protection Fuses For Voltage Transformer



PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20
M10 (Terminal Primario)	30	40

Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
VTB 10-SF	385	170	290	148	291	125	300	20
VTB 20-F2	385	170	365	178	385	150	300	20

NO	Tipos T.T.	Corrientes Nominale (A)	Tension Nominal (Un)	ØA	B (mm)
1		0,63 Amperios	7,2 kV	20	190
2	VTB 10SF	1 Amperios			
3	VTB 20F2	2 Amperios			
4		3,15 Amperios	12 kV		254
5		0,63 Amperios			
6	VTB 10SF	1 Amperios			
7	VTB 20F2	2 Amperios			
8		3,15 Amperios			
9		0,63 Amperios			
10	VTB 10SF	1 Amperios			
11	VTB 20F2	2 Amperios			
12		3,15 Amperios	24-25,5 kV		340
13		0,5 Amperios			
14	VTB 20F2	1 Amperios			
		2 Amperios			

- Todas las dimensiones están en mm.
- Las tolerancias son según DIN 7168-g cuando no se especifica.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE (AISLAMIENTO SECO)

[Um=36kV]

Tipos:

VTB 30-F1

VTB 30-F1B

Datos Técnicos

Tipos	VTB 30-F1			VTB 30-F1B		
Tensión máxima de servicio	36**					
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	70					
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 μs) de onda completa (kV)	170					
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	36/√3					
Tensión secundaria nominal (V)	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3	120/3
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	30					
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	150					
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	250					
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Clase de aislamiento	E					
Temperatura ambiente (°C)	-25 +40					
Altitud (m)	1000					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	70					

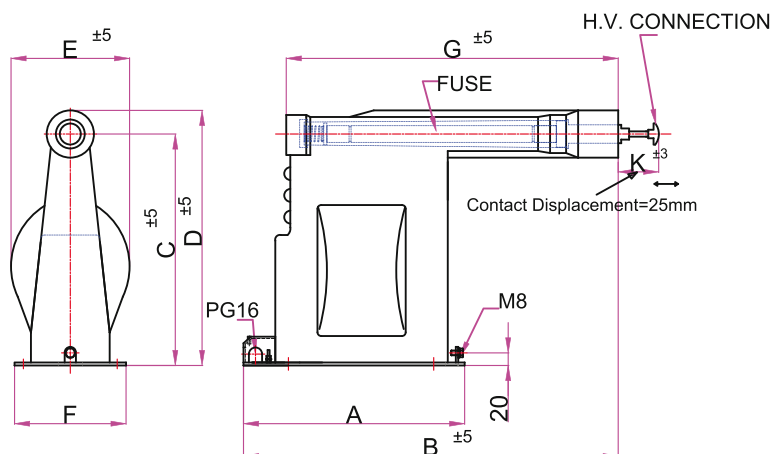
* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

** Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

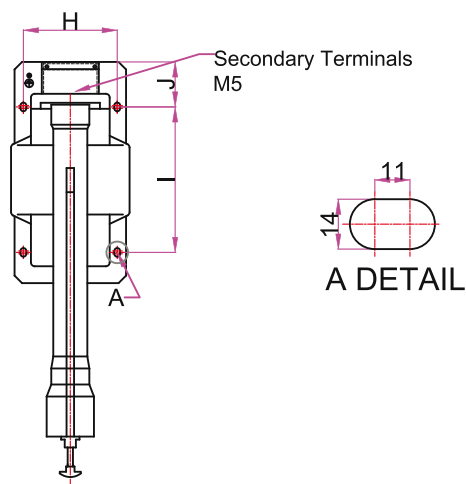
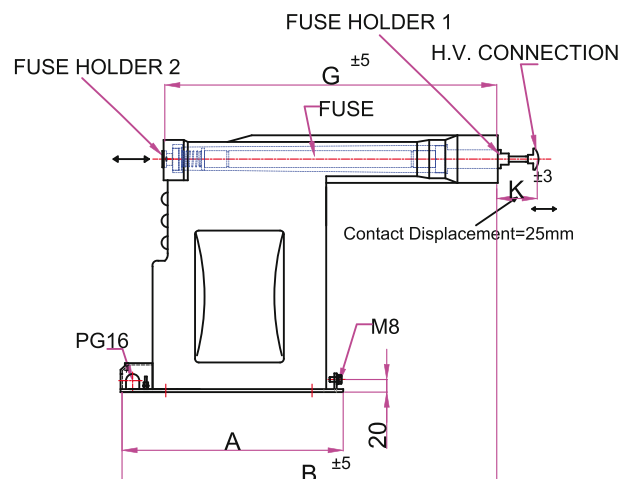
PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA INTERIOR CON FUSIBLE EXTRAIBLE

[Um=36kV]

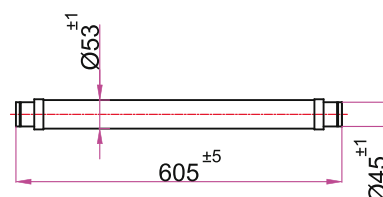
VTB 30-F1



VTB 30-F1B



PROTECTION FUSES FOR VOLTAGE TRANSFORMER



Rated Voltage = 36kV
Rated Current = 2A

Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
VTB 30-F1	450	890	455	510	240	220	805	190	240	90	75
VTB 30-F1B	450	890	455	510	240	220	805	190	240	90	75

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2,5	3,5
M8 (Terminal de Tierra)	15	20

- Todas las dimensiones están en mm.

- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA EXTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV.....36kV)

Tipos:
VTH 20
VTH 30



Terminal tipo pinza
para conexión de alta tensión.

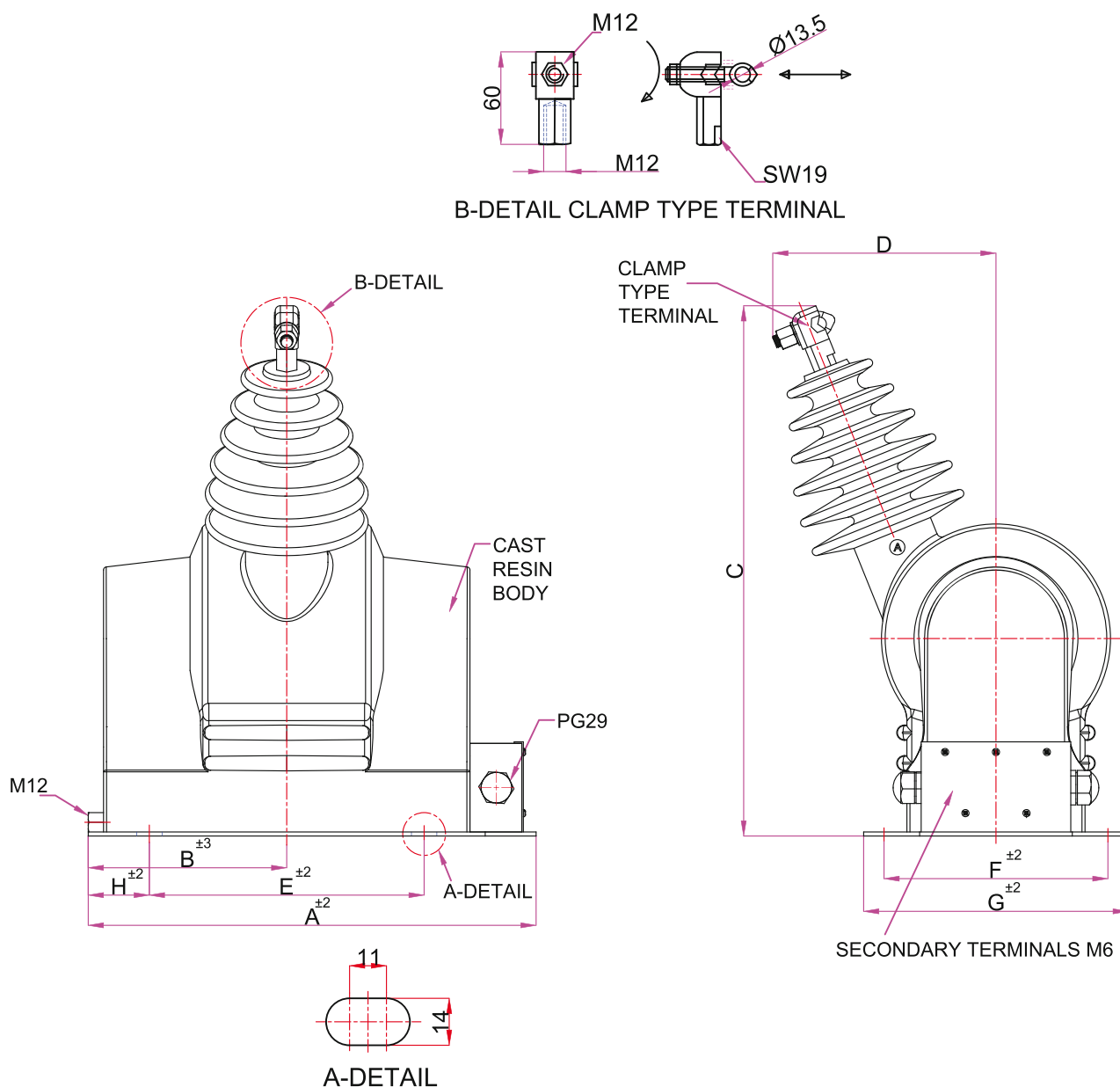
Datos Técnicos

Tipos	VTH 20					VTH 30
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	24	36*
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) (kV)	10	20	28	38	50	70
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa (kV)	40	60	75	95	125	170
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal (máx.) (kV)	$24/\sqrt{3}$					$36/\sqrt{3}$
Tensión secundaria nominal (V)	$100/\sqrt{3}$	$110/\sqrt{3}$	$120/\sqrt{3}$	& adecuado para bobinado 220V.		
Carga nominal (máx.) en clase 0,2 (VA)	40					50
Carga nominal (máx.) en clase 0,5 (VA)	120					150
Carga nominal (máx.) en clase 1 (VA)	250					250
Carga nominal para quitar protección en clase 3P (VA)	100					
Carga nominal para bobinado 220V (VA)	800					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9					
Carga de corta duración (mecánica) (N)	3750					
Clase de aislamiento	E					
Línea de fuga mín. (mm)	820					1220
Altitud (m)	Según los requisitos del cliente					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) (kg)	50					65

* Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA EXTERIOR

[Um=3,6kV.....36kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
VTH 20	440	195	535 ± 5	235 ± 5	270	220	260	60
VTH 30	450	200	máx.625	máx.295	270	190	220	70

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M6 [Terminal Secundario]	3	5
M12 [Terminal Primario y de Tierra]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.

- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA EXTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV.....36kV)

Tipos:

VTH 20-N

VTH 30-N



Terminal tipo pinza
para conexión de alta tensión.

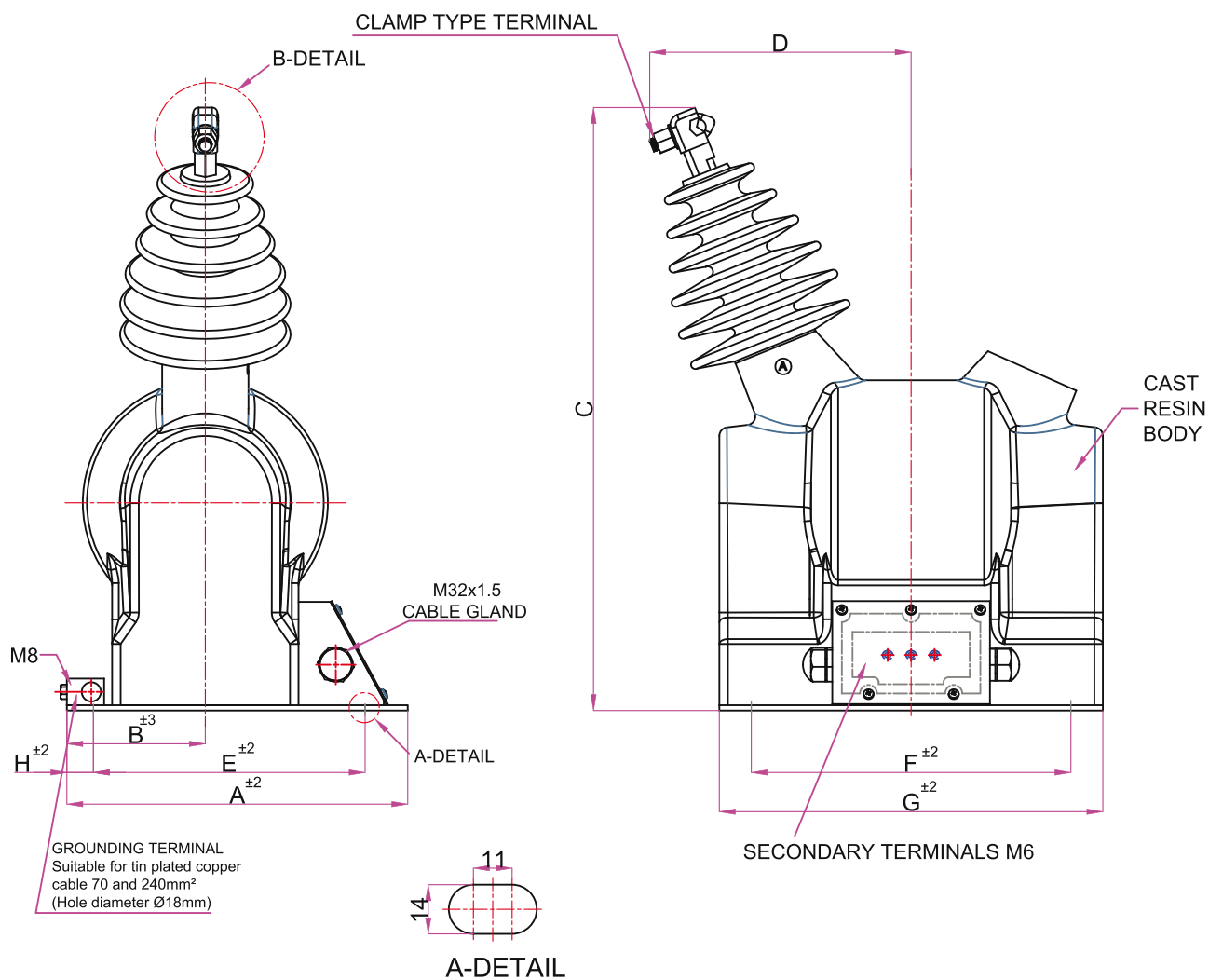
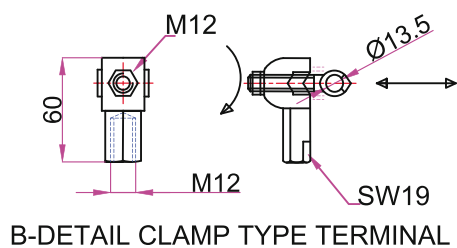
Datos Técnicos

Tipos	VTH 20-N					VTH 30-N
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	24*	36
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	10	20	28	38	50	70
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	40	60	75	95	125	170
Frecuencia nominal [Hz]	50-60					
Tensión primaria nominal [máx.] [kV]	24/√3					36/√3
Tensión secundaria nominal [V]	100/√3	110/√3	120/√3	& adecuado para bobinado 220V.		
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 [VA]	40					50
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 [VA]	120					150
Carga nominal [máx.] en clase 1 [VA]	250					250
Carga nominal para quitar protección en clase 3P [VA]	100					
Carga nominal para bobinado 220V [VA]	800					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) [Un]	1,9					
Carga de corta duración [mecánica] [N]	3750					
Clase de aislamiento	E					
Línea de fuga mín. [mm]	820					1220
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) [kg]	55					65

* Para más kV, póngase en contacto con ARTECHE.

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA EXTERIOR

[Um=3,6kV.....36kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
VTH 20-N	320	130	máx.585	max.255	255	300	360	20
VTH 30-N	315	135	máx.660	max.275	255	300	360	30

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M6 (Terminal Secundario)	3	5

- Todas las dimensiones están en mm.

- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión MONOFÁSICOS PARA EXTERIOR [AISLAMIENTO SECO]

(Um=52kV)

Tipos:
VTH 52-N



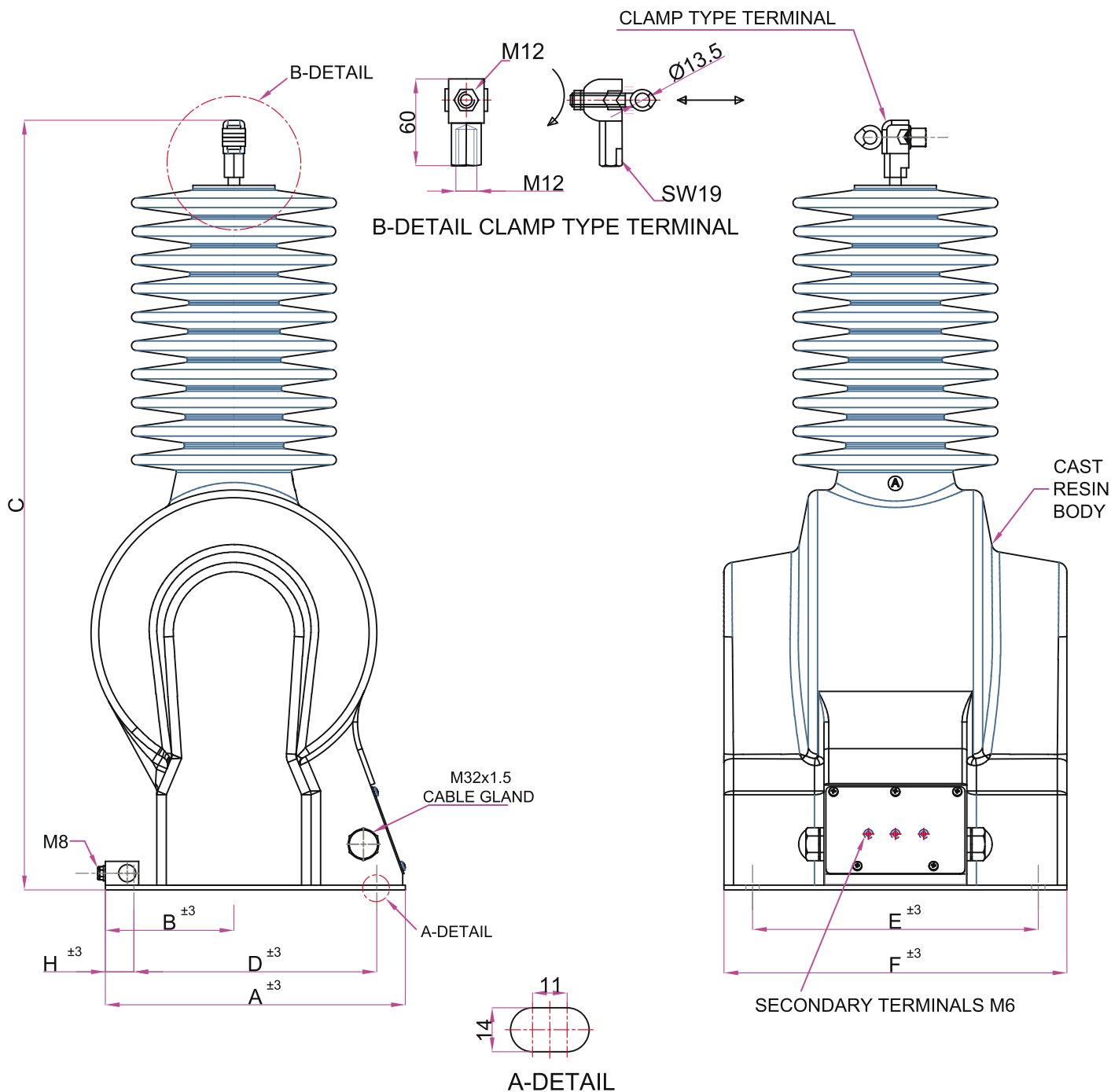
Terminal tipo pinza
para conexión de alta tensión.

Datos Técnicos

Tipos	VTH 52-N			
Tensión máxima de servicio	52			
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	95			
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	250			
Frecuencia nominal [Hz]	50-60			
Tensión primaria nominal [máx.] [kV]	46/√3			
Tensión secundaria nominal [V]	100/√3	110/√3	120/√3	& adecuado para bobinado 220V.
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 [VA]	50			
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 [VA]	150			
Carga nominal [máx.] en clase 1 [VA]	250			
Carga nominal para quitar protección en clase 3P [VA]	100			
Carga nominal para bobinado 220V [VA]	800			
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) [Un]	1,9			
Carga de corta duración [mecánica] [N]	3750			
Clase de aislamiento	E			
Línea de fuga mín. [mm]	1650			
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente			
Norma	Según los requisitos del cliente			
Peso (aprox.) [kg]	90			

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS PARA EXTERIOR

[Um=52kV]



TiPos	A	B	C	D	E	F	G	PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
VTH 20-N	315	135	máx.820	255	300	360	30	M6 [Terminal Secundario]	3	5

- Todas las dimensiones están en mm.
- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADORES DE Tensión BIFÁSICOS PARA EXTERIOR [AISLAMIENTO SECO]

(Um=3,6kV.....36kV)

Tipos:

2VTH 20

2VTH 30

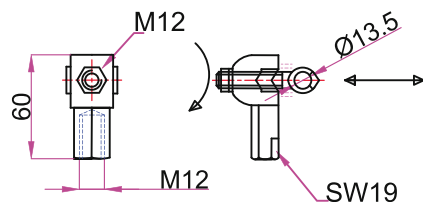


Terminal tipo pinza
para conexión de alta tensión.

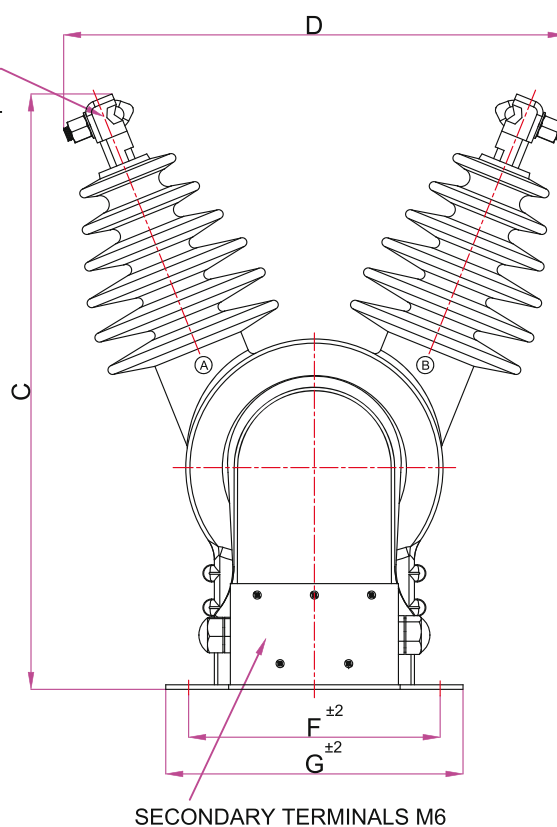
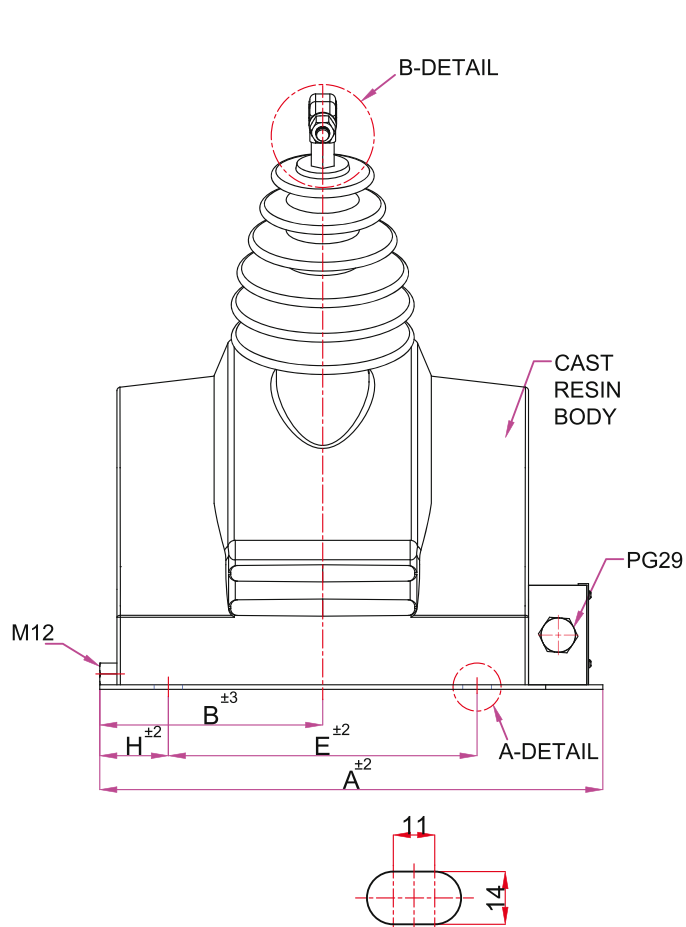
Datos Técnicos		Producido unicamente en Indonesia				
Tipos	2VTH 20					2VTH 30
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	24	36
Tensión de ensayo frecuencia industrial [1 minuto] (kV)	10	20	28	38	50	70
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 µs] de onda completa (kV)	40	60	75	95	125	170
Frecuencia nominal (Hz)	50-60					
Tensión primaria nominal [máx.] (kV)	24					36
Tensión secundaria [V]	100, 110, 120 y apto para bobinado 220V.					
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 [VA]	30					40
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 [VA]	100					120
Carga nominal [máx.] en clase 1 [VA]	200					200
Carga nominal para bobinado 220V [VA]	800					
Factor de tensión nominal [30 seg. o 8h] (Un)	1,2					
Carga de corta duración [mecánica] [N]	3750					
Línea de fuga mín. [mm]	820					1220
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso [aprox.] [kg]	60					70

PLANOS DE DIMENSIONES DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN BIFÁSICOS PARA EXTERIOR

[Um=3,6kV.....36kV]



B-DETAIL CLAMP TYPE TERMINAL



SECONDARY TERMINALS M6

Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
2VTH 20	440	195	535 ^{±5}	460 ^{±5}	270	20	260	60
2VTH 30	450	200	máx.625	máx.580	270	190	220	70

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M6 [Terminal Secundario]	3	5
M12 [terminal primario y de tierra]	60	70

- Todas las dimensiones están en mm.

- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.

TRANSFORMADORES DE Tensión BIFÁSICOS PARA EXTERIOR (AISLAMIENTO SECO)

(Um=3,6kV.....36kV)

Tipos:

2VTH 20-N

2VTH 30-N



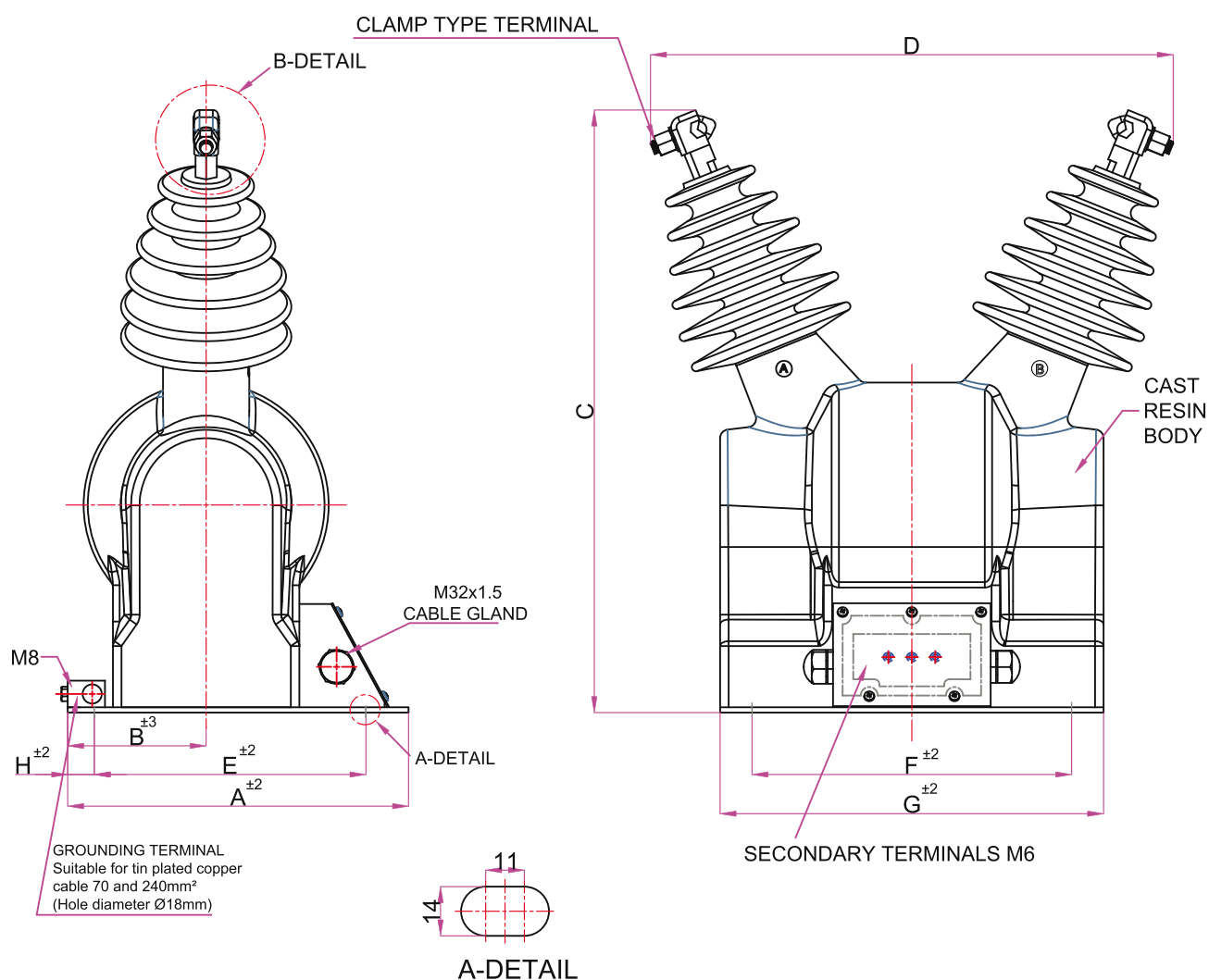
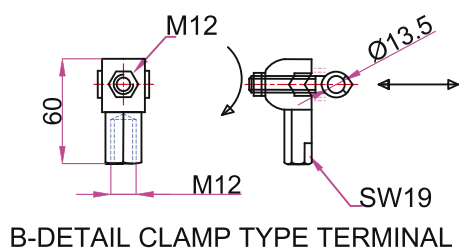
Terminal Tipo Pinza Para
Conexión de Alta Tensión

Datos Técnicos

Tipos	2VTH 20-N					2VTH 30-N
Tensión máxima de servicio	3,6	7,2	12	17,5	24	36
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	10	20	28	38	50	70
Tensión de ensayo de impulso [1,2/50 µs] de onda completa [kV]	40	60	75	95	125	170
Frecuencia nominal [Hz]	50-60					
Tensión primaria nominal [máx.] [kV]	24					36
Tensión secundaria [V]	100, 110, 120 120 y apto para bobinado 220V.					
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 [VA]	30					40
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 [VA]	100					120
Carga nominal [máx.] en clase 1 [VA]	200					200
Carga nominal para bobinado 220V [VA]	800					
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,2					
Carga de corta duración [mecánica] [N]	3750					
Clase de aislamiento	E					
Línea de fuga mín. [mm]	820					1220
Altitud [m]	Según los requisitos del cliente					
Norma	Según los requisitos del cliente					
Peso (aprox.) [kg]	67					86

PLANOS DE DIMENSIÓN DE LOS TRANSFORMADORES DE TENSIÓN BIFÁSICOS PARA EXTERIOR

[Um=3,6kV.....36kV]



Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H
2VTH 20-N	320	130	máx.585	max.510	255	300	360	20
2VTH 30-N	315	135	máx.660	max.550	255	300	360	30

PAR DE APRIETE [Nm]	min.	máx.
M6 [Terminal Secundario]	3	5

- Todas las dimensiones están en mm.

- Arteche se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.

- También diseñamos transformadores a medida.



TRANSFORMADOR DE TENSIÓN BIFÁSICO METALCLAD CON CONEXIÓN BUSHING

[Um=12kV 24kV]

Tipos:

MVT 10B

MVT 20B

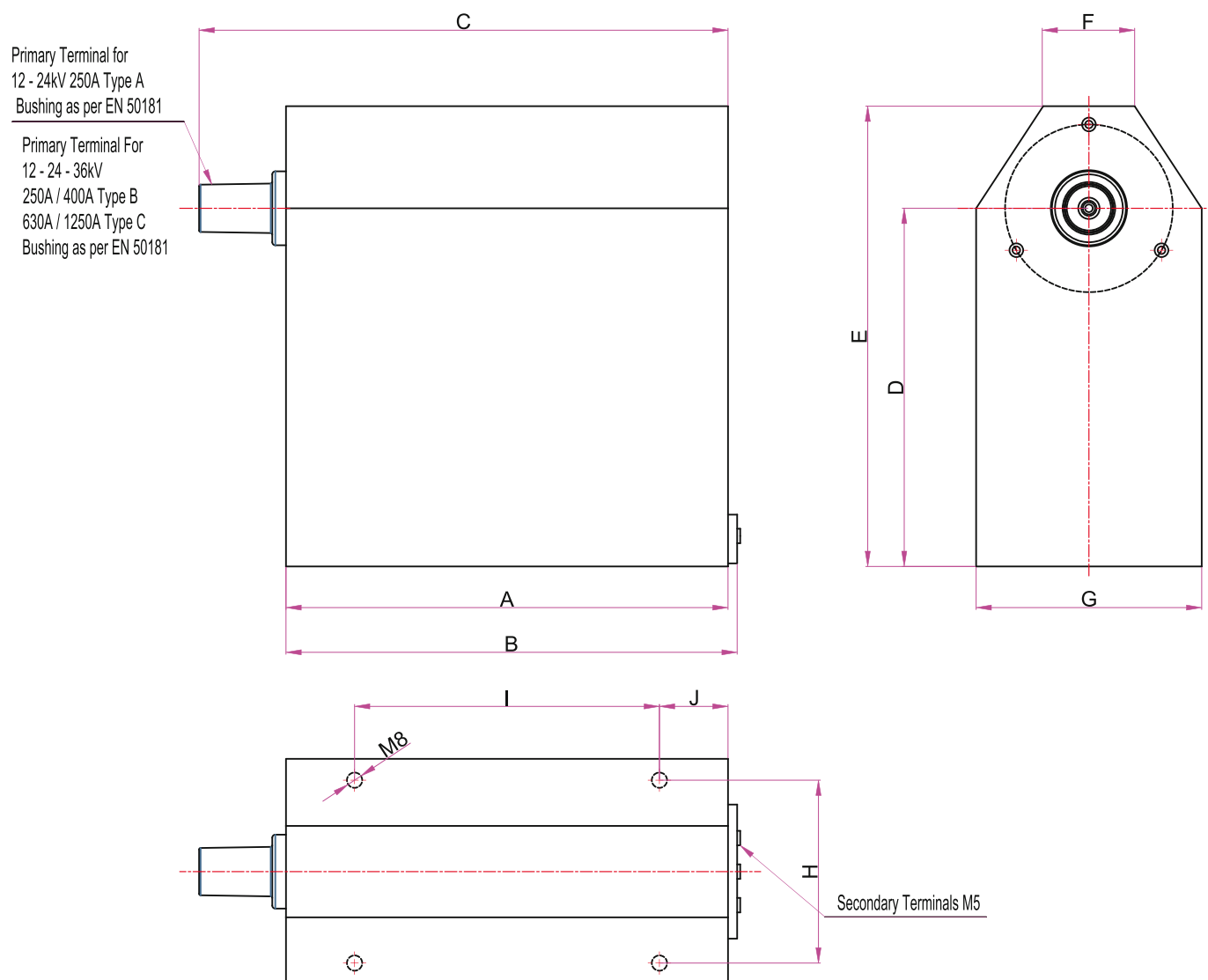
Datos Técnicos

Tipos	MVT 10B			20 B	
Tensión máxima de servicio	12			17,5	24
Tensión de ensayo frecuencia industrial (1 minuto) [kV]	28			38	50
Tensión de ensayo de impulso (1,2/50 µs) de onda completa [kV]	75			95	125
Frecuencia nominal [Hz]	50-60				
Tensión primaria nominal [máx.] [kV]	12/√3			24/√3	
Tensión secundaria [V]	100/√3	110/√3	120/√3	100/3	110/3
Carga nominal [máx.] en clase 0,2 [VA]	10			10	10
Carga nominal [máx.] en clase 0,5 [VA]	30			30	30
Carga nominal [máx.] en clase 1 [VA]	60			60	60
Carga nominal para bobinado 220V [VA]	50 (1th 2A)			50	50
Factor de tensión nominal (30 seg. o 8h) (Un)	1,9				
Clase de aislamiento	E				
Línea de fuga mín. [mm]	-25.....+40				
Altitud [m]	1000				
Norma	Según los requisitos del cliente				
Peso (aprox.) [kg]	30			45	

* Puede fabricarse según la temperatura ambiente especificada por el cliente. Póngase en contacto con ARTECHE para conocer la viabilidad.

TRANSFORMADORES DE TENSIÓN MONOFÁSICOS DE INTERIOR CON CARCASA METÁLICA TIPO CASQUILLO DIBUJO TÉCNICO

[Um=12kV 24kV]

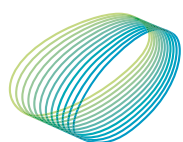


Tipos	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
MVT 10B	290	296	347	235	302	60	148	120	200	45
MVT 20B	370	376	482	-	306,5	95	185	150	250	60

PAR DE APRIETE (Nm)	min.	máx.
M5 (Terminal Secundario)	2.5	3.5

- Todas las dimensiones están en mm.
- Artech se reserva el derecho de modificar las especificaciones y las dimensiones de los productos. Solicite información actualizada.
- También diseñamos transformadores a medida.

AISLADORES



arteche



AISLADORES

Los aisladores son elementos de soporte aislantes para la sujeción de las barras y pletinas de transmisión eléctrica en celdas o centros de motores

Los aisladores se utilizan por 2 razones:

- Aislamiento de los conductores eléctricos respecto a la tierra
- Soporte el peso de los conductores y cargas adicionales

Los aisladores Arteche son de resina epoxi aislados.

Los aisladores son adecuados para ser utilizados como soporte o detección de tensión.

Los aisladores Arteche MV están diseñados para aplicaciones interior-interior y exterior-interior (de 3,6kV a 36kV):

- Aisladores tipo bushing
- Aisladores tipo soporte
- Aisladores capacitivos (divisor de tensión)

Aisladores soporte para instalación en interiores

Características generales

Aisladores soporte de resina epoxi, para aplicación en interiores, con racor metálico interior. Estos aisladores son especialmente adecuados para ser utilizados como soportes individuales para barras conductoras y fusibles en celdas

Aplicación

Para instalación interior con condiciones de trabajo a T° máx. 85 °C.

Tensión de servicio

Hasta 36 kV (40,5 kV opcionalmente)

Ensayos de rutina

Inspección visual
Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial
Medida de descargas parciales

Normas

IEC 60273 (CEI 36/12) - CENELEC HD 578 S1
IEC 60660

AISLADORES SOPORTE CAPACITIVOS

Características generales

Los aisladores capacitivos pueden conectarse a detectores de tensión para determinar presencia o ausencia de tensión en el elemento a vigilar. También pueden usarse como soporte de barras y fusibles.

Aplicación

Temperatura máxima de trabajo de 85 °C.

Ensayos de rutina

Inspección visual
Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial
Medida de descargas parciales

Tensión de servicio

Hasta 36 kV (40,5 disponibles bajo pedido)

Normas

IEC 60660

Aisladores pasa-muros para interior-interior / exterior-interior Características generales

Aisladores tipo bushing de resina epoxi de 12 - 36 kV. Los aisladores pueden equiparse con barras de cobre diseñadas desde 250 hasta 1250 A.

Están equipados con racores metálicos internos para su instalación en el bastidor correspondiente y con tuercas y arandelas de latón para la fijación de los conectores de fase.

Aplicación

Instalación interior/exterior a una temperatura máxima de trabajo de 85 °C.

Tensión de servicio

Hasta 36 kV.

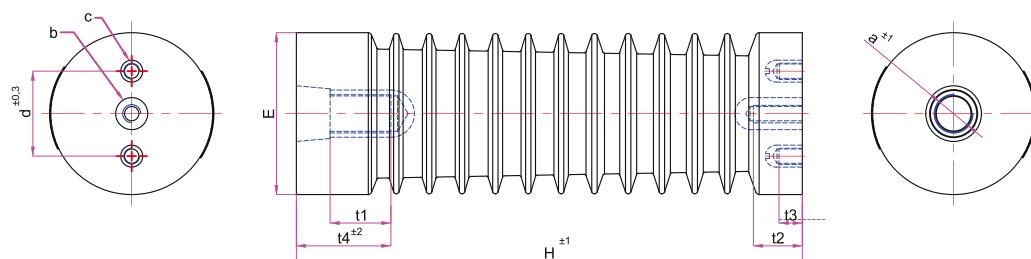
Pruebas rutinarias

Inspección visual
Ensayo de tensión soportada a frecuencia industrial
Medida de descargas parciales

Normas

IEC 60137

AISLADORES SOPORTE PARA INTERIOR DE HASTA 36KV



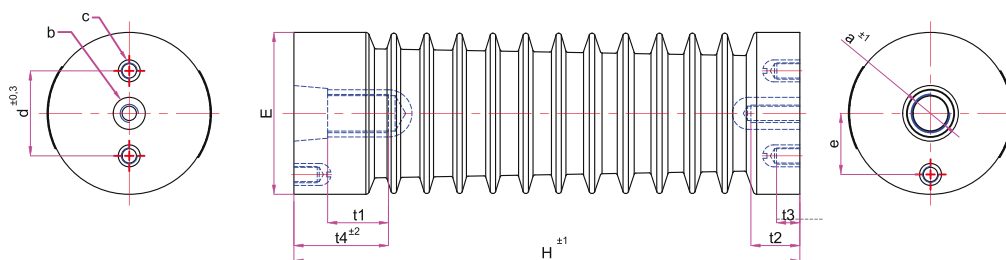
Tipo de Material: Resina Epoxi

Según las normas IEC 60273 (1990), IEC 60660 (1999)

TIPOS	Um (kV)	Tensión soportada de potencia- frecuencia, en seco (kV)	Carga de caída a flexión [N]	Peso aprox. (kg)	Dimensiones (mm)										min. Distancia de Fuga (mm)	Número de costillas
					a	b	c	d	E	H	t1	t2	t3	t4		
JO4-75 (10N500)	12	38	4000	0,60	M16	M12	M6	36	Ø61	130	25	18	10	37	170	5
JO10-125 (20N1000)	12/24	38/50	10000	0,97	M20	M16	M10	46	Ø86	210	27	24	12	42	210	8
JO10-125 (20N1000 EGY)	24	50	8000	1,80	M16	M10	M6	36	Ø90	210	45	40	16	63	440	9
JO10-75 (10N1000)	12	38	10000	0,85	M20	M16	M10	46	Ø72	130	27	24	12	42	190	5
JO10-75 (10N1000 EGY)	12	38	5000	0,75	M16	M10	M6	36	Ø71	130	40	20	10	50	240	7
JO4-95 (15N500)	17,5	50	4000	0,95	M16	M12	M6	36	Ø70	175	25	18	10	40	250	6
JO10-95(15N1000)	17,5	50	10000	1,7	M20	M16	M10	46	Ø90	175	27	24	12	42	270	6
JO4-125 (20N500)	24	50	4000	1,30	M16	M12	M6	36	Ø75	210	25	18	10	40	320	8
JO10-125 (B20N1000)	24	50	7500	1,6	M16	M12	-	-	Ø85	225	40	32	-	60	425	13
JO4-170 (30N500)	36	70	4000	1,9	M16	M12	M6	36	Ø80	300	25	26	12	48	510	11
JO10-170 (30N1000)	36	70	10000	3,00	M24	M16	M10	46	Ø96	300	38	28	12	56	460	11
JO10-170 (30N1000 ABB)	36	70	10000	3,9	M24	-	M12	32	Ø96	390	38	-	18	56	550	

Tolerancia $\pm$ (Dimensiones x 0,01 + 0,2) mm

AISLADORES SOPORTE CAPACITIVOS PARA INTERIOR HASTA 36KV



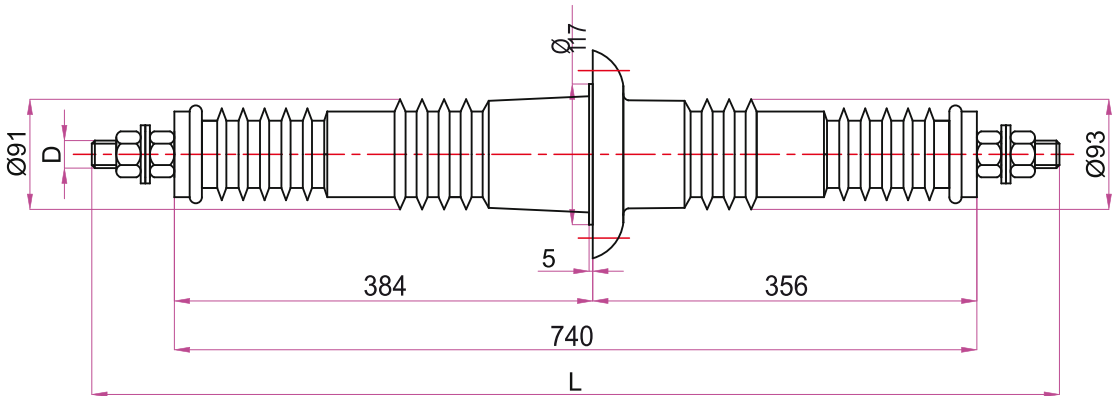
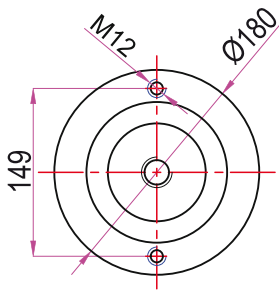
TIPOS	Um (kV)	Tensión soportada de potencia- frecuencia, en seco (kV)	Carga de caída a flexión (N)	Peso aprox. (kg)	Dimensiones (mm)										min. Distancia de Fuga (mm)	Número de costillas	
					a	b	c	d	e	E	H	t1	t2	t3			t4
10N1000K	12	38	10000	0,95	M20	M16	M10	46	30	∅ 77	130	27	24	12	42	190	5
15N1000K	17,5	50	10000	1,70	M20	M16	M10	46	30	∅ 90	175	27	24	12	42	270	6
20N500K	24	50	4000	1,30	M16	M12	M6	36	30	∅ 75	210	25	18	10	40	320	8
20N1000K	24	50	10000	1,90	M20	M16	M10	46	30	∅ 85	210	27	24	12	42	330	8
30N500K	36	70	4000	2,00	M16	M12	M6	36	30	∅ 80	300	25	26	12	48	510	11
30N1000K	36	70	10000	3,10	M24	M16	M10	46	34	∅ 96	300	38	28	12	56	460	11
6 KN	12	38	6000	0,95	M16	M4	M8	36	20	∅ 75	154	30	5	12	42	255	7
4 KN	36	70	4000	2,50	M12	M10	M6	-	-	-	349	-	-	-	-	640	13

Tolerancia $\pm$ (Dimensiones x 0,01 + 0,2) mm



M.T. INTERIOR - AISLADOR TIPO BUSHING HASTA 1250A

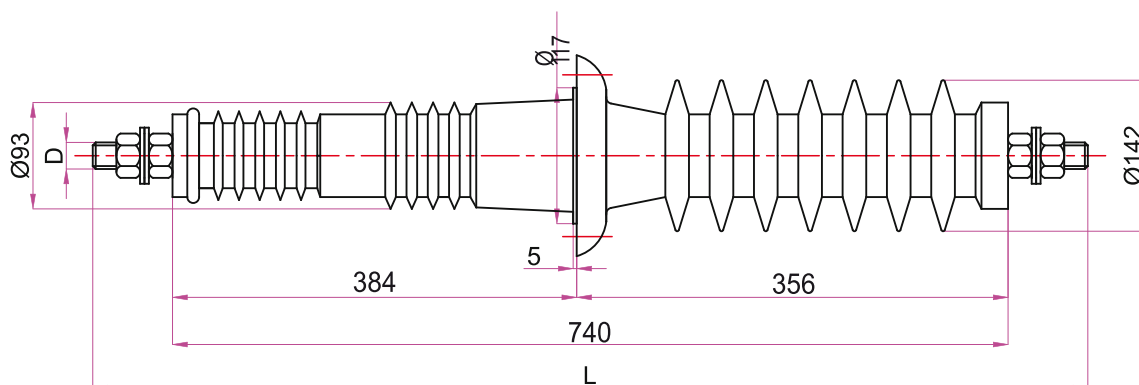
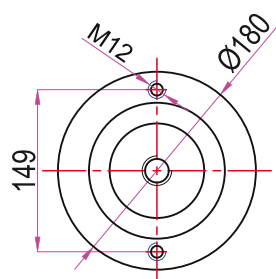
TIPOS	Um [kV]	Carga de caída a flexion [N]	En [A]	D	L	Peso [kg]
EDD-36	36	3750	400	M16	840	8,6
			630	M20	860	9,8
			800	M24	880	11,7
			1250	M30	920	14,9



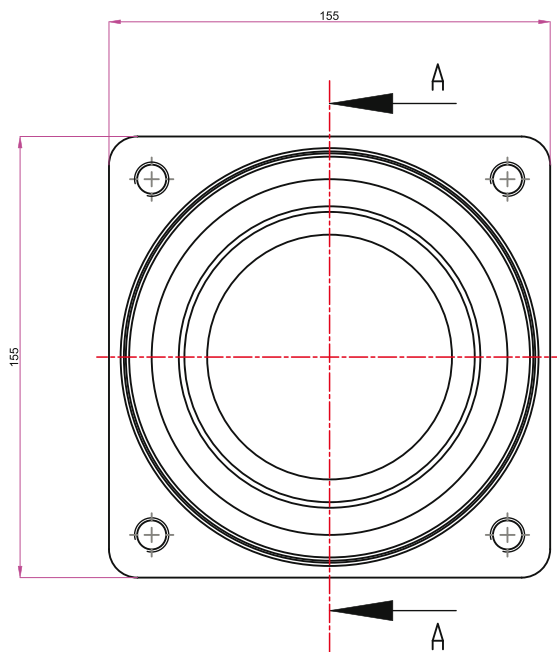
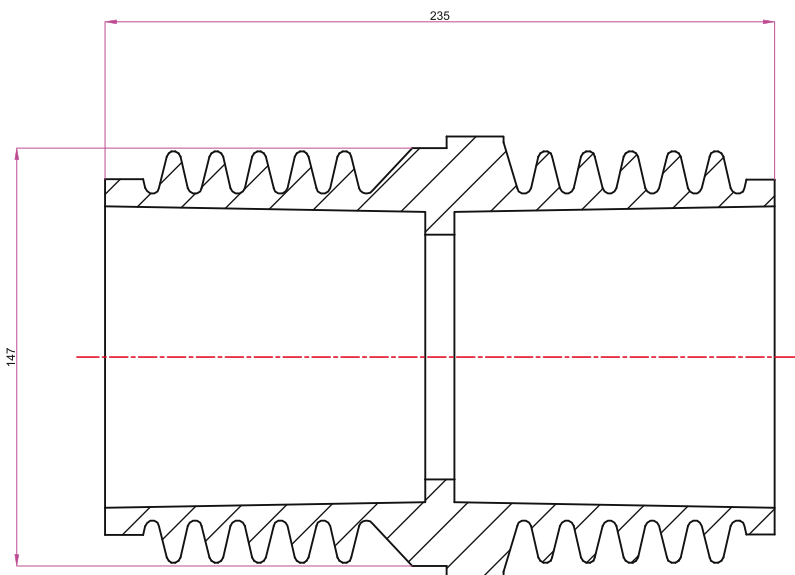
M.T. EXTERIOR- INTERIOR AISLADOR TIPO BUSHING HASTA 1250A



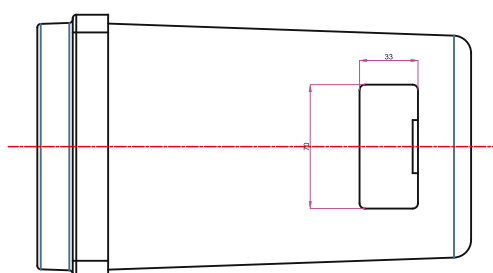
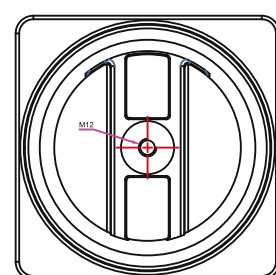
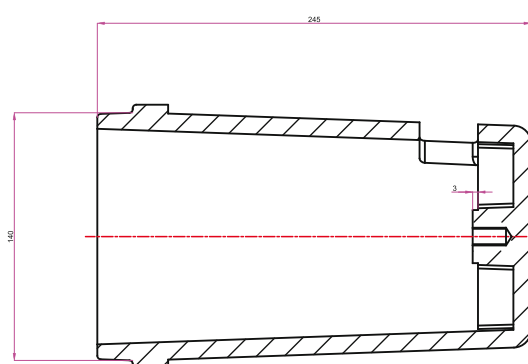
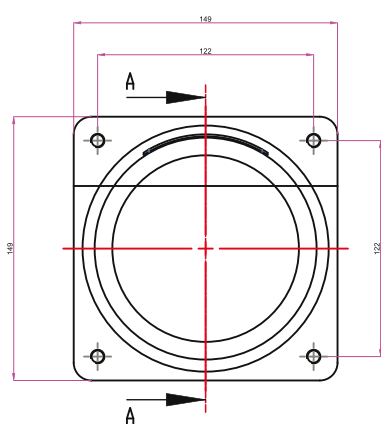
TIPOS	Um [kV]	Carga de caída a flexión [N]	En [A]	D	L	Peso [kg]
EDH-36	36	3750	400	M16	840	10,8
			630	M20	860	12,0
			800	M24	880	14,2
			1250	M30	920	19,4



PRODUCTO ESPECIAL - I



PRODUCTO ESPECIAL - II



PRODUCTOS ESPECIALES A MEDIDA DEL CLIENTE



NOTAS

[illegible]

NOTAS

[illegible]



Siga-nos      @ArtecheGroup

ARTECHE_CT_TM_MT_PT
Versão: A0

Para informações mais detalhadas, por favor visite-nos em www.arteche.com

©ARTECHE